

MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD

MIA-83

TABLA DE CONTENIDOS

PARTE 2 CERTIFICACION

CAPITULO	GENERALIDADES	Paginas	Rev.
<u>1</u>	APROBACION DE MODIFICACIONES O ALTERACIONES Y REPARACIONES MAYORES	9	Revisión 014
<u>2</u>	EMISION DE UN CERTIFICADO DE HOMOLOGACION DE RUIDO	2	Revisión 015
<u>4</u>	EVALUACION DEL PROGRAMA DESHIELO/ANTI-HIELO DE UN OPERADOR.	8	Re-edición
<u>37</u>	REVISION / APROBACION DE LA LISTA DE EQUIPO MINIMO.	3	Re-edición
<u>61</u>	EVALUACION DE UN OPERADOR BAJO REGULACION RAC OPS I.	1	Re-edición
<u>62</u>	EVALUACION DE LAS CALIFICACIONES DEL PERSONAL DE DIRECCION BAJO LA REGULACION RAC OPS 1, RAC 119.	4	Re-edición
<u>63</u>	EVALUACION DE MANUAL/REVISION DE COMPAÑIA BAJO LA REGULACION RAC OPS I.	11	Re-edición
<u>64</u>	EVALUACION/REVISION DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUA.	8	Re-edición
<u>65</u>	EVALUACION/REVISION DEL PROGRAMA DE ANALISIS Y VIGILANCIA CONTINUA.	6	Re-edición
<u>66</u>	APROBACION DE UN PROGRAMA DE CONFIABILIDAD	13	Re-edición
<u>67</u>	EVALUACIÓN/REVISIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	5	Revisión 008
<u>69</u>	EVALUACION DE UN ARREGLO CONTRACTUAL DE MANTENIMIENTO	5	Re-edición
<u>70</u>	EVALUACION DEL PROGRAMA Y DE LOS REGISTROS DE ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO.	6	Revisión 004
<u>71</u>	EVALUCION DE ARCHIVOS DE MANTENIMIENTO DE UN OPERADOR REGULACION RAC OPS I.	7	Re-edición
<u>72</u>	EVALUACION DE ACUERDO DE ARRENDAMIENTO/INTERCAMBIO DE AVION.	6	Re-edición
<u>74</u>	EVALUACION PROGRAMA DE CONTROL DE PESO Y BALANCE DE UN OPERADOR	7	Re-edición
<u>76</u>	PRUEBAS DE COMPROBACIÓN, CONFORME A LO REQUERIDO POR EL RAC OPS 1	14	Re-edición
<u>77</u>	EVALUACION DE LOS PROCEDIMIENTOS Y DEMOSTRACIONES PARA UNA EVACUACIÓN Y ACUATIZAJE DE EMERGENCIA RAC OPS I	22	Re-edición
<u>78</u>	PROCESOS PARA REPORTE DE UTILIZACION DE MOTOR Y AERONAVE DEL OPERADOR	4	Re-edición
<u>80</u>	EVALUACION DE PROCEDIMIENTOS ESCALONAMIENTO A CORTO PLAZO	4	Re-edición
<u>81</u>	EVALUACION DE UN AVION DE MATRICULA EXTRANJERA OPERADO POR OPERADORES RAC OPS I.	3	Re-edición
<u>84</u>	EMISION DE LAS ESPECIFICACIONES Y LIMITACIONES DE OPERACIÓN PARA UN CERTIFICADO DE OPERADOR AEREO (COA).	2	Re-edición
<u>88</u>	AUTORIZACIÓN PARA PRORRATEO DE TIEMPO.	4	Re-edición
<u>89</u>	EMISION DE UN PERMISO DE VUELO ESPECIAL (FERRY).	2	Revisión 001
<u>92</u>	EVALUACIÓN DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO A LOS OPERADORES DE RAC OPS I	8	Re-edición

TABLA DE CONTENIDOS

PARTE 2 CERTIFICACION

CAPITULO	GENERALIDADES	<u>Paginas</u>	<u>Rev.</u>
<u>162</u>	CERTIFICACION DE UN TALLER DE REPARACION AERONAUTICO CONFORME CON EL REGLAMENTO RAC 145 Y RAC 119.	1	Re-edición
<u>164</u>	EVALUACION DEL MANUAL/REVISION DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN REGULACION RAC 145	1	Re-edición
<u>165</u>	EVALUACION DE LAS FACILIDADES Y EQUIPO DE UN TALLER DE REPARACIONES AERONAUTICAS RAC 145.	1	Re-edición
<u>221</u>	EVALUACION INSTALACIONES DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR/ASPIRANTE	6	Re-edición
<u>225</u>	ACEPTACION DE TC Y EMISION DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD.	3	Revisión 008
<u>226</u>	EMISION DEL CERTIFICADO DE EXPORTACIÓN.	3	Revisión 016
<u>227</u>	EVALUACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LOS SOLICITANTES PARA REABASTECER COMBUSTIBLE.	4	Re-edición
<u>236</u>	EVALUACION DEL EQUIPO DE PRUEBA DE AVIONICA	1	Re-edición
<u>237</u>	EVALUANDO LA APROBACION DEL EQUIPO DE AVIONICA.	1	Re-edición
<u>239</u>	APROBANDO LAS FUENTES PARA EL AJUSTE DEL ALTIMETRO	1	Re-edición
<u>240</u>	APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ARRENDAMIENTO E INTERCAMBIO DEL EQUIPO DE AVIONICA PARA LAS LINEAS COMERCIALES.	2	Re-edición
<u>241</u>	APROBACION DE LOS SISTEMAS DE NAVEGACION AEREA	4	Re-edición
<u>275</u>	EVALUACION PARA EL OTORGAMIENTO DE UNA AUTORIZACION DE OPERACIÓN PARA OPERADORES EXTRANJEROS	9	Re-edición

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
 PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NÚMERO	FECHA DE REVISIÓN
CAPITULO 1	1	Revisión 014	Agosto 2017
	2	Revisión 014	Agosto 2017
	3	Revisión 014	Agosto 2017
	4	Revisión 014	Agosto 2017
	5	Revisión 014	Agosto 2017
	6	Revisión 014	Agosto 2017
	7	Revisión 014	Agosto 2017
	8	Revisión 014	Agosto 2017
	9	Revisión 014	Agosto 2017
Formula AIR 2.001/01	1	Revisión 002	Agosto 2017
	2	Revisión 002	Agosto 2017
CAPITULO 2	1	Revisión 015	Agosto 2017
	2	Revisión 015	Agosto 2017
Formula AIR 2.002/01	1	Revisión 015	Agosto 2017
	2	Revisión 015	Agosto 2017
CAPITULO 4	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 37	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 61	1	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NÚMERO	FECHA DE REVISIÓN
CAPITULO 62	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 63	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	9	Re-edición	Octubre del 2004
	10	Re-edición	Octubre del 2004
	11	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 64	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 65	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NÚMERO	FECHA DE REVISIÓN
CAPITULO 66	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	9	Re-edición	Octubre del 2004
	10	Re-edición	Octubre del 2004
	11	Re-edición	Octubre del 2004
	12	Re-edición	Octubre del 2004
	13	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 67	1	Revisión 008	Agosto 2007
	2	Revisión 008	Agosto 2007
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Revisión 008	Agosto 2007
CAPITULO 69	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 70	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	004	08 de Febrero 2007
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 71	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 72	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 74	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 76	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	9	Re-edición	Octubre del 2004
	10	Re-edición	Octubre del 2004
	11	Re-edición	Octubre del 2004
	12	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 76	13	Re-edición	Octubre del 2004
	14	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 77	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	9	Re-edición	Octubre del 2004
	10	Re-edición	Octubre del 2004
	11	Re-edición	Octubre del 2004
	12	Re-edición	Octubre del 2004
	13	Re-edición	Octubre del 2004
	14	Re-edición	Octubre del 2004
	15	Re-edición	Octubre del 2004
	16	Re-edición	Octubre del 2004
	17	Re-edición	Octubre del 2004
	18	Re-edición	Octubre del 2004
	19	Re-edición	Octubre del 2004
	20	Re-edición	Octubre del 2004
	21	Re-edición	Octubre del 2004
	22	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 78	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 80	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 80	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 81	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 84	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 88	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 89	1	Revisión 001	Enero 2018
	2	Revisión 001	Enero 2018
FORMULA AIR 2.089/01	1	Revisión 001	Enero 2018
CAPITULO 92	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 162	1	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 164	1	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 165	1	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 221	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 225	1	Revisión 008	Enero 2018
	2	Revisión 008	Enero 2018
Formula AIR 225/01	3	Revisión 008	Enero 2018
Formula AIR 2.225/01	1	Revisión 014	Enero 2018
	2	Revisión 014	Enero 2018
	3	Revisión 014	Enero 2018
	4	Revisión 014	Enero 2018
CAPITULO 226	1	Revisión 016	Enero 2018
	2	Revisión 016	Enero 2018
	3	Revisión 016	Enero 2018
Formula AIR 226/01	1	Revisión 003	Octubre 2016
CAPITULO 227	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 236	1	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 237	1	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 239	1	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 240	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 241	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

CAPITULO 275	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	9	Re-edición	Octubre del 2004

PREÁMBULO

La Revisión Original de Fecha Febrero 2,001 del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA 83) fue adoptada y aprobada con Resolución firmada por el Director General de Aeronáutica Civil, en fecha 1 de Junio 2,001.

La Re-edición del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (MIA 83) es adaptada y aprobada con Resolución RES-DGAC-152-2004 de fecha 29 de noviembre de 2,004. Del cual fueron extraídas las disposiciones contenidas al Taller Aeronáutico y a la Parte del Documento de Proceso de Certificación (DPC) relativo a Organizaciones de Mantenimiento e incluido en el Manual del Inspector de Aeronavegabilidad, Parte RAC-145, Revisión Original de fecha 25 de Noviembre de 2,004.

LISTA DE ACRONIMOS

AA	Aeronáutica Agrícola
AC	Circulares de Aviso
ACSA	Agencia Centroamericana de Seguridad Aérea
AD	Directiva de Aeronavegabilidad
ATA	Asociaron de Transporte Aéreo
CDL	Lista de Desviación de Configuración
CG	Centro de Gravedad
CM	Condition Monitoring
CMR	Requerimientos de Mantenimiento de Certificación
CO	Certificado Operador
COA	Certificado de Operador Aéreo
COGUANOR	Comisión Guatemalteca de Normas
CT	Certificado Tipo
DA	Despacho Aéreo
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil
EA	Autorización de Ingeniería
EIA	Escuela de Instrucción Aeronáutica
EO	Orden de Ingeniería
FAA	Federal Aviation Administration
FO	Fotografía Aérea
HD	Hard Time
ICAO/OACI	Organización de Aviación Civil Internacional.
IFR	Reglas de Vuelo por Instrumentos
IJM	Inspector Jefe de Mantenimiento
INEV	Inspectores Estándares de Vuelo
INSV	Inspector de Normas de Seguridad de Vuelo
JAA	Joint Aviation Administration
LV/SV	Lubricación y Servicio
MEL	Lista de Equipo Mínimo
MMEL	Lista Maestra de Equipo Mínimo
MPD	Maintenance Program Document
MPM	Maintenance Program Manual
MRB	Maintenance Review Boreu
NDI	Inspecciones No Destructivas
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional.
OC	On Condition
PA	Publicidad Aérea
PMI	Inspector Principal de Mantenimiento
PND	Pruebas No Destructivas
POI	Inspector Principal de Operaciones
PVAC	Programa de Vigilancia y Análisis Continuo

RAC	Regulaciones de Aviación Civil
RID	Representante de Ingeniería Designado
RII	Required Item Inspection
SSID	Structural Supplementary Inspection Document
STC	Certificado de Tipo Suplementario
TSO	Time Since Overhaul

PARTE 1

CAPITULO 3

EL PROCESO GENERAL PARA APROBACION O ACEPTACION

1. GENERAL

A. Proceso genérico. El proceso general para la aprobación o la aceptación es un método ordenado usado por los Inspectores de Estándares de Vuelo (INEV), para asegurar el cumplimiento reglamentario y seguridad de la aviación para lo siguiente:

- 0 Operación de facilidades.
- 0 Operaciones de Transportistas Aéreos.
- 0 Programas.
- 0 Documentos.
- 0 Procedimientos o métodos.
- 0 Sistemas.

B. Este proceso genérico generalmente consiste en cinco "fases" relacionadas. El proceso puede producir una aprobación o no aprobación, o aceptación o no aceptación de una propuesta. Es importante entender que el proceso descrito en esta sección no incluye todo, sino que es una herramienta a ser usada con buen juicio dirigiendo actividades y responsabilidades diarias.

3. FASE UNO, FASE DE PRESOLICITUD. La primera fase se comienza cuando: un solicitante para un

certificado, un poseedor de certificado, un operador, en interés de la aviación, un individuo o la DGAC indaga sobre o establece una necesidad de cambio en algún aspecto de una actividad de la aviación.

A. Inicio por un solicitante. El solicitante de certificado, poseedor de certificado, operador, o el individuo lleva a la DGAC una necesidad que se relaciona a su actividad o su actividad propuesta. Esta "necesidad" puede involucrar un requerimiento de aprobación o aceptación de la DGAC.

(1) Por ejemplo, un operador puede necesitar, puede querer o puede exigir un cambio de la Lista de Equipo Mínimo (MEL). El operador comienza el proceso indagando sobre los procedimientos correctos para recibir la aprobación de la DGAC para el cambio.

(2) Durante las preguntas iniciales es importante para la DGAC y el solicitante familiarizarse con la materia en cuestión. Si, por ejemplo, un operador pide una aprobación operacional, el INEV tiene que:

0 Familiarizarse completamente con las políticas existentes de la DGAC y los requisitos de aprobación.

0 Familiarizarse con el material técnico apropiado.

0 Evaluar el carácter y el alcance de la propuesta con precisión.

0 Determinar la necesidad de cualquier requisito de coordinación.

0 Asegurarse que el operador tiene una comprensión clara de los requisitos mínimos que constituyen una sumisión aceptable.

0 Determinar la fecha que el operador piensa implementar la propuesta.

B. Inicio por la DGAC. La fase uno también puede comenzarse cuando la DGAC comunica al operador, al poseedor de un certificado o a la persona un requisito relacionado con su actividad que tiene que aprobarse o aceptarse. El INEV debe actuar en condición de asesor del operador durante la preparación de la sumisión. Tal asesoramiento puede incluir lo siguiente:

0 La necesidad para una desviación, autorización, renuncia o excepción.

0 La necesidad de demostraciones requeridas.

0 Revisión de Regulaciones (RACs) de la Aviación Civil de Guatemala o información del manual.

0 Fuentes de información técnica específica.

0 Normas aceptables para la sumisión

C. Responsabilidad por el Desarrollo de la Sumisión. Un elemento común en una acción iniciada por un solicitante y una iniciada por la DGAC es el esfuerzo realizado por el solicitante preparando o

desarrollando una sumisión a ser evaluada por la DGAC. Sin embargo, es esencial para el solicitante tener un entendimiento claro de que aunque el INEV puede proporcionar consejo y guía, el desarrollo del producto final sometido a la DGAC es solamente responsabilidad del solicitante.

D. La Comunicación Solicitante - DGAC. En la fase uno, el INEV tiene que asegurarse que el operador entiende claramente la forma, el contenido y los documentos requeridos para que la sumisión sea aceptable a la DGAC. El operador tiene que ser informado de los beneficios de someter los documentos requeridos lo más pronto posible. El operador también tiene que ser consciente de su responsabilidad de avisar a la DGAC, de una manera oportuna, de cualquier cambio significativo en la propuesta.

E. Ilustración de la Fase Uno.

(1) La fase uno del proceso es iniciada por una de las siguientes condiciones:

0 Una pregunta del operador o un requerimiento de la DGAC.

0 Un requisito de la DGAC para que un operador pueda tomar una acción

(2) Durante la fase uno, las siguientes acciones deben ocurrir:

0 La DGAC y el operador desarrollan una comprensión del área en cuestión.

0 El operador aprende la forma y el contenido de los documentos requeridos para una sumisión aceptable.

5. FASE DOS. Fase dos empieza cuando el operador somete una propuesta formalmente para la

evaluación de la DGAC. La solicitud puede someterse en una variedad de maneras, ej., correo registrado, entregada personalmente, etc.

A. Acción inicial. La acción inicial del INEV, en fase dos, es revisar la sumisión del operador para asegurar que la propuesta se define claramente y que la documentación especificada en la fase uno se ha proporcionado. Además, la información requerida tiene que estar completa y suficientemente detallada para permitir una evaluación completa de la capacidad y la competencia del operador para satisfacer totalmente las reglamentaciones aplicables, vigentes, de la legislación nacional y las prácticas de una operación segura.

La Fase dos no incluye una evaluación operacional y técnica detallada o análisis de la información sometida (vea fase tres). Sin embargo, en fase dos la sumisión tiene que examinarse para evaluar la integridad de la información requerida.

B. Sumisión No satisfactoria. Si la sumisión del operador no está completa o la calidad es evidentemente inaceptable, tiene que devolverse inmediatamente, con una explicación de las deficiencias, antes de que cualquier revisión y evaluación futura sea conducida.

(1) Normalmente, una sumisión inaceptable debe volverse con una explicación escrita de las razones para su retorno.

(2) En muchos casos complejos, una reunión con el personal clave del operador puede ser necesaria para resolver problemas y estar de acuerdo en una solución mutuamente aceptable. Si no pueden alcanzarse acuerdos

mutuos, el INEV tiene que terminar la reunión, informar al operador que la sumisión es inaceptable y devolver la sumisión.

(3) Si todas las partes pueden alcanzar un acuerdo sobre las medidas para corregir omisiones o deficiencias y los INEV (operaciones, aeronavegabilidad, y aviónica, como sea aplicable) determinan que la sumisión es aceptable, el operador es informado, y la fase tres empieza.

C. El Reporte de Situación. Es importante para el INEV involucrado mantener al operador informado del estado de la propuesta. Si el INEV no toma ninguna otra acción, o si la sumisión es deficiente y no es devuelta de manera oportuna, el solicitante puede asumir que la DGAC ha aceptado la sumisión tácitamente y ha continuando con el proceso. La acción oportuna depende de la situación así como del juicio del INEV.

D. Ilustración de la Fase Dos

(1) La fase dos del proceso se ilustra como sigue:

0 El operador somete la propuesta

0 La DGAC hace un examen inicial de los documentos por cumplimiento respecto a los requisitos establecidos en fase uno

(2) Como resultado de la fase dos, uno de los siguientes ocurrirá:

0 La DGAC acepta la propuesta sometida

0 La DGAC devuelve la propuesta sometida

7. FASE TRES

A. Análisis detallado. La fase tres es el análisis detallado, revisión y evaluación por parte de la DGAC de la propuesta del operador. Estas acciones pueden tener lugar en su totalidad dentro de la DGAC, en el sitio de operaciones o en ambas partes. En la fase tres, la evaluación de la DGAC se enfoca en la forma, contenido y la calidad técnica de la propuesta sometida para asegurar que las informaciones:

0 No son contrarias a cualquier Reglamentación de la Dirección General de Aviación Civil aplicable y vigente

0 No son contrarias a la dirección proporcionada en este manual u otros documentos de seguridad relacionados.

0 Proporcionan prácticas de operación seguras.

B. Criterio de la evaluación. El criterio para evaluar la sumisión formal se encuentra en los capítulos aplicables de este manual, se debe siempre utilizar las listas de evaluación aplicables con el fin de dejar por escrito la condición de la propuesta. El INEV tiene que asegurarse que los documentos establecen la capacidad y competencia del operador para dirigir operaciones con seguridad de acuerdo con la propuesta sometida.

C. Comunicación de Deficiencias. Durante la fase tres el INEV tiene que comunicar por escrito cualquier deficiencia en el material sometido de una manera oportuna antes de proceder a las fases subsecuentes.

(1) La discusión con el operador puede ser suficiente para resolver ciertas diferencias o preguntas o para obtener información adicional. También puede

ser necesario devolverle ciertas porciones de la sumisión al operador para cambios específicos. Sin embargo, cuando un INEV determina que, por razones específicas, el material es inaceptable, el INEV tiene que devolverle la sumisión al operador con una explicación e inmediatamente debe terminar el proceso.

(2) Si los resultados de la evaluación son aceptables y una demostración es necesaria, el INEV puede necesitar conceder alguna forma de aprobación condicional, inicial o provisional a la propuesta antes de continuar con el proceso.

D. Fase Cuatro Planificación. Un aspecto importante de fase tres es para los INEV empezar a planear la conducción de la fase cuatro. Mientras se esta evaluando la sumisión formal del operador, los INEV deben empezar a formular planes para observar y evaluar las capacidades del operador. Estos planes tienen que finalizarse antes de las demostraciones reales.

E. Ilustración de la Fase Tres.

(1) La fase tres se ilustra como sigue:

0 La DGAC evalúa la sumisión formal por cumplimiento de las Reglamentaciones de Aviación Civil, cumplimiento de la dirección proporcionada en este manual, y cumplimiento con otros documentos de seguridad relacionados y prácticas de una operación segura.

0 Cuando el resultado de la evaluación de la DGAC es insatisfactorio, se tendrá que devolver la sumisión al operador para la corrección y/o terminación de la fase

0 Empieza el planeamiento de la fase cuatro (si es requerida)

(2) Como resultado de la fase tres, debe tomarse una de las siguientes acciones:

0 Cuando los resultados de la evaluación de la DGAC son satisfactorios, se procede con la fase cuatro (si una demostración se requiere) y cuando es apropiado se concede una aprobación o aceptación condicional.

0 Se procede a la fase cinco si una demostración no se requiere.

9. FASE CUATRO.

A. La Observación y Evaluación de la Demostración. Fase cuatro es una evaluación operacional de la habilidad del operador de funcionar de acuerdo con la propuesta evaluada en la fase tres. Normalmente estas demostraciones son requeridas por la reglamentación aplicable y vigente. Algunos ejemplos incluyen programas de entrenamiento, demostración de evacuación de emergencia, las pruebas operacionales de carga externa, y las pruebas de Inspección No-destructiva (PND).

B. Criterio de la evaluación. El criterio y procedimientos para evaluar la demostración de la habilidad de un operador se describe en los respectivos capítulos de este manual.

C. Manejo de Discrepancias. El INEV tiene que planear la conducción y observación de la demostración para incluir cosas como los participantes, criterio de la evaluación y sucesión de eventos. Durante estas demostraciones es normal que ocurran discrepancias menores. Estas pueden resolverse a menudo durante la demostración

obteniendo compromisos de los responsables técnicos de la empresa.

(1) El INEV responsable por vigilar una demostración tiene que evaluar cada discrepancia en términos de su impacto global en la habilidad y competencia del operador para conducir la operación propuesta.

(2) El INEV tiene que detener la fase cuatro de demostración cuando se observan deficiencias o niveles de competencia inaceptables. El INEV tiene que identificar la fase del proceso general a la cual el solicitante tiene que regresar o decidir terminar el proceso completamente. Por ejemplo, una demostración de evacuación de emergencia es insatisfactorio debido a la falla de equipo (un tobogán fallo en el inflado), puede ser apropiado exigirle al operador volver a empezar el proceso en la fase cuatro y conducir otra demostración. Sin embargo, si la demostración es inaceptable porque los tripulantes eran incapaces de realizar sus deberes asignados, puede ser apropiado avisar al operador que el proceso se termina y que debe someterse a una nueva propuesta.

C. Demostración aceptable. Si la evaluación de la DGAC del operador demostró que la habilidad es aceptable, el proceso continúa. Un operador no estará, bajo ninguna circunstancia, autorizado o de otra forma aprobado para dirigir cualquier operación particular hasta que todos los requisitos de aeronavegabilidad y operaciones sean cumplidos y el operador es claramente capaz de conducir una operación segura conforme a los reglamentos de la DGAC y las prácticas de una operación segura.

D. Fase Cuatro Ilustración

(1) La fase cuatro del proceso se ilustra como sigue:

0 La DGAC observa la demostración.

0 El operador demuestra su habilidad.

(2) como resultado de la fase cuatro, uno de los siguientes ocurrirá:

0 La demostración es satisfactoria.

0 La demostración es insatisfactoria.

11. FASE CINCO

A. Aprobación o Aceptación. En la fase cinco, la DGAC aprueba o acepta la propuesta del operador. Si la propuesta no es aprobada o aceptada, el operador se notifica en la fase tres o cuatro.

B. Indicando la Aprobación. La aprobación es concedida por carta, con sello de aprobación puesto en la lista de páginas efectivas del documento, con la emisión de las especificaciones de operación, o algún otro medio oficial en la cual se comunica la aprobación. Cada capítulo del Volumen II, proporciona los requerimientos para la aprobación, y da la guía específica acerca de los procedimientos de aprobación y documentación.

C. Aceptaciones. Otras propuestas, sumisiones o pedidos no requieren una aprobación específica de la DGAC, pero se requiere que sean sometidos a la DGAC, son artículos que fueron omitidos en la presentación para la aceptación. La aceptación de la propuesta de un operador puede ser realizada por varios medios, incluso una carta, la aceptación verbal, o no tomando ninguna acción que indica que no hay ninguna objeción de la DGAC a la propuesta. Los métodos y procedimientos usados para aceptar las propuestas o sumisiones del operador, cuando es apropiado, se discuten en los capítulos aplicables de este manual.

D. Aprobación o Aceptación Condicional. A veces la aprobación o aceptación de la DGAC de la propuesta de un operador pueden ser de índole condicional. Por ejemplo, un programa de entrenamiento puede aprobarse inicialmente, siempre que el simulador a ser usado en ese programa reciba aprobación del Equipo de Certificación.

E. Ilustración de la Fase Cinco

(1) Como resultado de la Fase cinco, una de las siguientes condiciones ocurrirá:

0 La DGAC aprueba la sumisión.

0 La DGAC acepta la sumisión.

PARTE 1

CAPITULO 4

EL PROCESO PARA CERTIFICACION DE LAS ORGANIZACIONES

1. EL PROCESO PARA CERTIFICAR ORGANIZACIONES DE MANTENIMIENTO ESTA DESCRITO EN EL MIA RAC 145.
2. EL PROCESO PARA CERTIFICAR UN OPERADOR AEREO ESTA DESCRITO EN EL CPD.

RESERVADO

PARTE 1

CAPITULO 5

PREPARACION DE CERTIFICADOS DE OPERACION DE LA DGAC.

1. FORMAS A USAR. La forma DGAC FS-725 se usará para un Certificado de Operador Aéreo y la forma DGAC FS-555 para un Certificado Operativo. Los certificados de Explotación emitidos por el Director de Aviación Civil no son afectados por esta sección. Ellos continuarán siendo emitidos de la forma existente.

3. INFORMACION REQUERIDA. La siguiente información tiene que ser escrita en la forma al preparar el certificado para su emisión.

A. Nombre legal. En el nombre legal del poseedor del certificado se anotará directamente debajo de las palabras "Esto certifica que." Cualquier nombre comercial adicional se pondrá en el certificado debajo del nombre legal.

B. Dirección de Base Principal. La dirección de la base principal de operaciones del poseedor del certificado se anotará directamente debajo del nombre del poseedor del certificado. Una dirección de apartado postal no es aceptable a menos que también refleje la situación física de la base principal de operaciones.

C. Declaración de Autoridad. La declaración de autoridad de certificación será pre-impressa en las Formas DGAC FS-725 y DGAC FS-555 según

corresponda para un COA o un CO no se modificará. Estará ubicada inmediatamente después de la dirección de la base principal y dirá "Ha cumplido con los requerimientos de la ley General de Aviación Civil de Guatemala y con los reglamentos y disposiciones correspondiente, por lo tanto se autoriza para operar el siguiente servicio aeronáutico" por ejemplo: Operación de Transporte Aéreo Comercial de Pasajeros Carga y Correo en vuelos regulares o no regulares, "Trabajos Aéreos", " Aviones Agrícolas Privados/ Comercial", etc. Siempre que su titular observe las disposiciones, la reglamentación y las condiciones y limitaciones previstas en las habilitaciones y Limitaciones de Operación,

D. Habilitaciones y Limitaciones. Espacio para ser completado conforme y en el cual se enumeraran las Habilitaciones y limitaciones de Operación otorgadas al poseedor del certificado.

E. Periodo de Vigencia. Se describe lo siguiente " Este certificado conforme la ley General de Aviación Civil es por **5 años** no es transferible y la Dirección General de Aviación Civil lo puede suspender o cancelar en cualquier

momento, cuando el operador no cumpla con las condiciones arriba establecidas"

F. Número del certificado. El número del certificado se obtendrá del registro consecutivo de acuerdo con el Cap. 9 Parte 1, Codificación del Número de Certificado para un Operador Aéreo o Certificado Operativo, y se escribirá a máquina en el espacio proporcionado en la forma.

G. Fecha de emisión / Fecha de vencimiento. En la fecha en la que se reunieron todos los requisitos para la certificación se anotará en el espacio previsto en el certificado para fecha de

emisión. En la fecha de vencimiento se anotará la fecha en que el certificado caduca. Si un certificado será emitido debido a un cambio de dirección, la fecha de emisión y la fecha de vencimiento original se mantendrá en el certificado enmendado.

H. Firma. Certificados de Operador Aéreo y Certificado Operativos serán firmados por el Director General de Aviación Civil.

5. CAMBIO DE NOMBRE. El cambio de nombre tiene el efecto de una nueva certificación y, por consiguiente, se emitirá un nuevo certificado y número del certificado.

PARTE 1

CAPITULO 7

ELABORACION DEL ARCHIVO DE DOCUMENTACION DEL PROCESO DE CERTIFICACION.

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo describe el proceso usado para organizar el archivo de documentos generados en el proceso de certificación.

5. **GENERAL.** El proceso de la certificación genera una gran cantidad de documentos los cuales deben ser archivados en forma y tiempo con el fin de llevar la cronología de proceso, por lo tanto se debe crear un folder del tamaño necesario de acuerdo a la empresa a ser certificada, este folder se divide en cinco secciones que marcan las cinco fases del proceso.

7. SECCION 1 (FASE 1).

A. Dentro de esta sección se deben de archivar la siguiente documentación.

1. Declaración de Intención.
2. Nota con el nombramiento del equipo de certificación
3. Nota con la convocatoria a la reunión

4. Acta (minuta) de la reunión de presolicitud.

9. SECCION 2 (FASE 2).

A. Dentro de esta sección se deben de archivar la siguiente documentación.

1. Acta (minuta) o nota de recibo por parte de la DGAC del Paquete de Documentos solicitados.

- Formula DGAC FS-125, FS-128, FS- 630.
- Programa de eventos.
- Manuales (mantenimiento y Operaciones)
- Programa de mantenimiento.
- Copias de contratos.
- Programa de entrenamiento del personal.
- Curriculum- vitae del Director de Mantenimiento y Operaciones.
- Lista de Equipo Mínimo.
- Declaración de cumplimiento.
- Solicitudes de desviaciones.
- Notas por parte de la DGAC aceptando (rechazando) el Paquete.

11. SECCION 3 (FASE 3).

A. Dentro de esta sección se deben de archivar la siguiente documentación.

- Notificación de aceptación (rechazo) de programa de eventos.
- Lista de chequeo de la evaluación de los manuales de Mantenimiento / operaciones.
- Lista de chequeo de evaluación de las facilidades.
- Lista de chequeo del programa de mantenimiento.
- Lista de chequeo de evaluación del programa de entrenamiento.
- Lista de chequeo del Curriculum-vitae de los directores
- Lista de chequeo de evaluación del Listado de equipo mínimo.
- Lista de chequeo de evaluación de los contratos.
- Reportes de no conformidades encontradas en las evaluaciones.
- Notificaciones del solicitante reportando las correcciones de las no conformidades.
- Actas (minutas) de reuniones celebradas.

13. SECCION 4 (FASE 4).

A. Dentro de esta sección se deben de archivar la siguiente documentación.

- Notificación del Programa de inspecciones y/o demostraciones
- Lista de chequeo de evaluación de las facilidades de Mantenimiento.

- Lista de chequeo de evaluación de las facilidades de Operaciones.
- Lista de chequeo de evaluación de las demostraciones aplicables.
- Notificaciones de reportes sobre las evaluaciones y/o demostraciones
- Notificaciones del solicitante reportando las correcciones de las no conformidades.
- Actas (minutas) de reuniones de seguimiento.

15. SECCION 5 (FASE 5)

A. Dentro de esta sección se deben de archivar la siguiente documentación.

- Notificación al Director indicando que el solicitante ha reunido todos los requerimientos reglamentarios.
- Certificado de Operador Aéreo COA y/o Certificado Operativo.
- Especificaciones / Habilitaciones y limitaciones de Operación.
- Actas (minutas) de las reuniones con el solicitante
- Lista de chequeo de evaluación de las facilidades de Operaciones.

15. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive la Forma de Transmisión.

17. ACTIVIDADES FUTURAS

A. Transición. No hay.

PARTE 1

CAPITULO 9

CODIFICACION DEL CERTIFICADO PARA UN OPERADOR AEREO O CERTIFICADO OPERATIVO.

1. **GENERAL.** La Sección de Certificación, maneja y controla todos los números de certificado de operadores aéreos y certificados operativos. El sistema numérico usado, proporciona un formato normalizado, un sistema de control es usado para asignar, guardar y recuperar información acerca de los números de certificado.

3. **ELEMENTOS DE UN NÚMERO DE CERTIFICADO**

A. Tres Elementos de un Número del Certificado. Un número de certificado consiste de tres elementos: el elemento "tipo", el elemento "actividad" y el elemento "numérico". Por ejemplo, el certificado de operador número DGAC/G-001-AÑO denota lo siguiente:

(1) COA (elemento de tipo). El elemento "tipo" es una designación que usa combinaciones de dos o tres letras. Este es asignado para identificar el tipo de certificado. A continuación se detallan las diferentes designaciones otorgadas para los tipos de operadores existentes:

TIPOS DE CERTIFICADOS

TIPO DE CERTIFICADO	ELEMENTO TIPO
Certificado de Operador Aéreo	COA
Certificado Operativo	CO

(2) EA (elemento de actividad). El elemento "actividad" Es una designación de dos o tres letras que proporcionan identificación de la actividad en que están involucrados los diferentes operadores. La lista a continuación detalla las diversas actividades designadas tanto para los operadores aéreos como para los terrestres.

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD DGAC MIA - 83

OPERADORES AEREOS (COA)

TIPO DE ACTIVIDAD	ELEMENTO ACTIVIDAD

CERTIFICADO OPERATIVO (CO)

TIPO DE ACTIVIDAD	ELEMENTO ACTIVIDAD
Reservado	Reservado
Reservado	Reservado
Escuela de Instrucción Aeronáutica	EIA
Aeronáutica Agrícola	AA
Fotografía	FO
Despacho Aéreo	DA
Publicidad Aérea	PA

(3) 001 (elemento numérico). El elemento "numérico" proporciona una combinación numérica consecutiva a cada certificado, para las combinaciones de tipo certificado y actividad.

5. NUMEROS DE PRECERTIFICACION. La letra "P" se usa como el elemento de sufijo alfabético para el número de provisional usado solamente como referencia documental durante la certificación para los solicitantes. En la realización exitosa del proceso de certificación, la "P" se elimina.

7. RESTRICCIONES

A. Asignación del Número. El número de certificación completo (todos los caracteres), una vez que se asignó a una organización particular, después de haber pasado con éxito el proceso de certificación, nunca se asigna a otra.

PARTE 1

CAPITULO 10

PROCEDIMIENTO DE ASIGNACION DE CODIGOS DE ACTIVIDAD PARA LOS PROCESOS DE CERTIFICACION Y VIGILANCIA.

Sección 1 Fondo

1. OBJETIVO. Este capítulo describe el proceso usado para la asignación de códigos de actividades en los diferentes procesos técnicos.

3. GENERAL. Establecer un procedimiento en el cual se pueda instaurar la asignación de códigos de actividad, que son simplemente la categorización de todas las actividades realizadas por los inspectores de aeronavegabilidad, con el fin de que cada actividad sea registrada con este código, para las programaciones y valoraciones de desempeño de cada inspector, con respecto a los operadores.

7. CODIFICACION. La codificación estará establecida basándose en la parte y el capítulo de la guía del manual de aeronavegabilidad, por ejemplo.

1003 - El capítulo número “tres” de la parte 1 del manual del inspector de

aeronavegabilidad. (Proceso general de aprobación o aceptación)

2037 – El capítulo número “treinta y siete” de la parte 2 del manual del inspector de aeronavegabilidad (aprobación de lista/ revisión de la lista de equipo mínimo).

3131 – El capítulo número “ciento treinta y uno” de la parte 3 del manual del inspector de aeronavegabilidad. (Inspeccione las facilidades de mantenimiento de un operador).

9. PROCEDIMIENTO. A efectos de elaborar la programación periódica de los inspectores de aeronavegabilidad, con el fin de cumplir con la carta de política DGAC/FS-13 se deben de registrar para dicha programación los diferentes códigos conforme los trabajos que tienen previstos para ejecución, tal y como se especifica seguidamente.

PROGRAMACION ANUAL 20XX PROGRAMA DE INSPECTORES												
MES OPERADOR	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.
LACSA	3036		3097	3003	3124		3042	3131	3004	3040		
TACA	3003	3039	1234 2144	3003	3004	3003	3002	3131				
AVIATECA	3002	3003	3004	3002	3131	3002	1234 2144	3004	3003		3003	
RESERVAD O												
TIKAL	3003		3002						1234 2144			

TABLA 1

PROGRAMA MENSUAL DE VIGILANCIA PARA LOS INSPECTORES																											
NOMBRE: _____														MES: _____													
DIA OPERADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
LACSA	3 0 3												3 0 4		V		A	C									
TACA				3 0 4											V		A	C						3 0 3			
AVIATECA									3 0 3						V		A	C									
RESERV.																											
TIKAL										3 0 4					V		A	C						3 0 3			

TABLA 2

La tabla 2 se completa de la misma forma que la tabla 1 (por operador y por el número de guía.

Tanto la tabla 1 como la tabla 2 nos dan la facilidad en una forma rápida y eficiente de poder completar la programación y valorarla en su cumplimiento tanto anual como mensual,

11. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Basándose en la programación mensual el inspector debe de presentar un informe, a su jefatura en los primeros tres días del mes, adjuntando las listas de chequeo y los reportes emitidos al

operador, esto con el fin de evaluar el cumplimiento del programa.

13. ACTIVIDADES FUTURAS

A. Transición. Efectuar la programación conforme la carta de política.

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD D.G.A.C. MIA - 83

PARTE 2

CAPITULO 89

EMISION DE UN PERMISO DE VUELO FERRY

Sección 1: Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS:

- a. Mantenimiento: (Ver resultados de las tareas)
- b. Aviónica: (Ver resultados de las tareas)

2. OBJETIVO.

Este capítulo suministra la guía para ser usada en la emisión de un permiso de vuelo ferry.

3. GENERALIDADES.

Un permiso especial de vuelo puede ser emitido para una aeronave que no cumpla la totalidad de los requisitos de aeronavegabilidad, pero que esta capacitada para realizar operaciones de vuelo con seguridad, con el propósito de traslado al lugar en el cual se le ejecutara el mantenimiento, reparación, alteración o bien para evacuarla desde una área con eminentes amenazas de daño.

Nota:

La unidad de aeronavegabilidad es la responsable de todo lo concerniente a la emisión del permiso de vuelo especial.

Sección 2: Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

- a. Requisitos.
 - Conocimiento de los requerimientos regulatorios del Reglamento RAC 21.
 - Conclusión del curso de inductación de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente y familiarización con el tipo de aeronave
- b. Coordinación. Estas tareas requieren Coordinación con el operador y fabricantes.

2. REFERENCIAS FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO

a. Referencias:

- Regulación RAC 21,39, 45
- Forma DGAC FS-800

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD D.G.A.C. MIA - 83

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

- A. Revise la solicitud Forma DGAC FS-800 con el fin de asegurarse de que este completa.
- B. Asegúrese de que este debidamente firmada por un técnico licenciado en mantenimiento habilitado en el equipo solicitado, el cual certifica la condición aeronavegable de la aeronave.
- C. Inspeccione la aeronave si es requerido utilizando el documento de certificado tipo con el fin de asegurarse de que cumple con este.
- D. Evalúe el archivo de mantenimiento de la aeronave con el fin de asegurarse del historial de este.
- E. Emita la validez del permiso, así como las observaciones que deben incluir los lugares de salida como de llegada y sobrevuelo si son internacionales.
- F. **Envíe** el permiso debidamente firmado y sellado al solicitante.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS

- A. Archive la tarea. Archivar los documentos en el respectivo file o carpeta de la aeronave

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia con el fin de asegurarse la llegada de la aeronave a su sitio.



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

REPORTE DE EMISION DE UN PERMISO DE VUELO FERRY

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la emisión de un permiso de vuelo ferry (Parte 2 Capítulo 89) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revise la solicitud FORMA DGAC FS-800, con el fin de verificar que este completamente llena.

B. Verifique que está firmada por un técnico licenciado habilitado en el equipo.

C. Inspeccione la aeronave en base con el certificado tipo si es necesario a fin de evaluar su condición.

D. Evalúe los registros de mantenimiento con el fin de verificar su historial de mantenimiento.

E. Verificar el periodo de validez del permiso, así como el lugar de salida como de llegada.

F. Verificar las autorizaciones de los países de sobre vuelo de la aeronave cuando se trate de vuelos internacionales.

G. Verificar que se halla firmado y sellado.

Observaciones

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada el Sistema de Registros de Mantenimiento de la empresa _____ es

APROBADO ☐

RECHAZADO ☐

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día mes Año

LISTA DE CHEQUEO PARA LA ACEPTACION DEL TC Y EMISION DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

Sección A. Datos Generales

1. Lugar y fecha		4. Correlativo de la DGAC No.
2. Propietario		
3. Dirección del Propietario		
5. Aceptación del Certificado Tipo SI ☐ NO ☐		Firma de aceptación o rechazo del inspector:
Justificación de rechazo por el inspector:		

Sección B. Datos de la Aeronave.

1. Certificado de Matrícula No.		1.1 Categoría de Certificado según T.C.	
1.2 Fotografía de la Aeronave con la matrícula:		2.2 Matrícula Anterior (si aplica)	
2. Matrícula : Verificar Placa Adicional RAC 45.37:			
3. Póliza de Seguro No.		3.1 Compañía Aseguradora	3.2 Fecha emisión de la póliza / /
			3.3 Fecha vencimiento de póliza / /
4. Aeronaves	4.1. Fabricante	4.2. Modelo	4.3. Año de Fabricación:
	4.4. Serie	4.5. Certificado Tipo No.	
	4.6. Tiempo total desde Nuevo	4.7. Ciclos totales desde nuevo	

Sección C. Registros de Mantenimiento y Peso y Balance

1. Últimos servicios realizados a la aeronave	1.1. Tipo de mantenimiento realizado	1.2. Responsable del mantenimiento	1.3. Fecha
2. Peso y Balance	2.1. Fecha del Último Peso y Balance : / / Matrícula Y serie asignada:		

Sección D. Datos Motor (es) y Hélice (s)

1. Motor (es)	1.1. Fabricante	1.2. No. de Certificado Tipo:	
		Motor 1	Motor 2
	1.3. Modelo		
	1.4. Serie		
	1.5. Tiempo total entre overhauls (T.B.O)		
	1.6. Tiempo total desde nuevo (T.S.N)		
	1.7. Tiempo desde el ultimo overhaul (T.S.O)		
	1.8. Fecha del Último Overhaul	/ /	/ /
2. Hélices	2.1. Fabricante	2.2. No. de Certificado Tipo	
		Motor 1	Motor 2
	2.3. Modelo		
	2.4. Serie		
	2.5. Tiempo total entre overhauls (T.B.O)		
	2.6. Tiempo total desde nuevo (T.S.N)		
	2.7. Tiempo desde el ultimo overhaul (T.S.O)		
	2.8. Fecha Último Overhaul	/ /	/ /
	2.9 Comentarios		
	NOTA: Se previene en esta declaración, que la información arriba indicada muestra el estado real de la aeronave, caso contrario se procederá a tomar las medidas de sanción establecidas en la Ley de Aviacion Civil de Guatemala.		

Sección E. Datos de los Componentes de Vida limitada. El Propietario deberá presentar la lista de componentes con vida limitada, establecidos por el fabricante y adicionalmente revisar los items, listados a continuación, según corresponda a la Regulación y a la operación.

1. Componente	2. Fecha vencimiento	3. Documentación de Respaldo		
		Satisfecho	Deficiente	Comentario
Calibración de altímetros (RAC 02.121)				
Calibración de transponder (RAC 43 Apéndice: e, b, 2)				
Baterías ELT (RAC 2.207)				
Prueba ELT (RAC 2.207) y Copia del Cospas Sarsat				
Chalecos Salvavidas (RAC 2.509 a)				
Botes Salvavidas (RAC 2.509 b, 2)				
Extintores (RAC 2.513 C, 4)				
Sistema de Oxígeno (RAC 2.211, a)				
Sistema de Oxígeno Portátil (RAC 2.11 b, 1, ii)				
Botiquín de Primeros Auxilios (RAC 2.513 d)				
Fecha de caducidad de Baterías ELT (RAC 2.207)				
Cinturones de Seguridad (RAC 2.521)				
Análisis de Cargas Eléctricas (SI APLICA)				

4. Comentarios

Sección F. Documentos Vigentes (RAC 21.132)

1. Manuales	2. Manuales/Documentos/Programas		
	3. Fecha de revisión	4. Estado	5. Numero de revision
Manual de vuelo			
Manual de peso y balance			
Manual de mantenimiento			
Manual de partes			
Manual de Manto. Del motor			
Manual de partes del motor			
Lista de equipo mínimo (MEL) si aplica			
Homologación de Ruido			
Licencia de Radio			
Programa de Mantenimiento			
Hoja de Datos del Certificado Tipo			
Diagramas de los sistemas eléctricos			
Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL) si aplica			

6. Comentarios

Sección G. Registros (RAC 21.132)

1. Documentos a evaluar	2. Estado y contenido de los registros a evaluar			
	Satisfactorio	Deficiente	No Aplica	3. Identifique el registro deficiente
Directivas de Aeronavegabilidad de la Aeronave				
Directivas de Aeronavegabilidad del Motor				
Directivas de Aeronavegabilidad de la Hélice				
Boletines de Servicio Mandatorios				
Registros de reparaciones mayores				
Registros sobre Modificaciones o alteraciones Mayores				

Sección G. Registros.....(continuación)

Revisión Libros Aeronave, Motor (s) y Hélice (s)				
Orden de trabajo efectuado				

Sección H. Inspección Física Interior

1. Elementos	2. Estado y ubicación de los elementos			
	Satisfactorio	Deficiente	No Aplica	3. Identifique el registro deficiente
Soporte de sillas (cabina de pilotos)				
Cinturones (cabina de pilotos)				
Cinturones (cabina de pasajeros)				
Panel de instrumentos (cabina de pilotos)				
Puertas (cabina de pilotos y pasajeros)				
Ventanas (cabina de pilotos)				
Soporte de sillas (cabina de pilotos)				
Ventanas (cabina de pasajeros)				
Puertas (cabina de pasajeros)				

Sección I. Inspección Física Exterior

4. Elementos	5. Estado General y ubicación de los elementos			
	Satisfactorio	Deficiente	No Aplica	6. Identifique el registro deficiente
Fuselaje exterior				
Controles de vuelo				
Alas				
Motores / Rotores				
Tren de aterrizaje				
Bahías, soportes, pernos, etc.				
Cubiertas de motores				
Compartimientos de carga				
Mangueras hidráulicas				
Placas de identificación				
Descargadores estáticos				

SECCION J

El inspector de Aeronavegabilidad después de haber concluido con el proceso de emisión del primer certificado de aeronavegabilidad de una aeronave de la cual por Marca, Modelo y tipo y que de la cual no existe en los registros el inspector debe notificar por escrito o vía electrónica informando al estado de diseño que esta aeronave ha quedado inscrita en los registros del Estado de Guatemala, para esta en cumplimiento al requerimiento de la RAC 21.183 y Anexo 8, parte II, capítulo 4, 4.2.3. La notificación se debe hacer a las direcciones de certificación de los Estados de diseño que corresponden.

USA Federal Aviation Administration Design, Manufacturing, and Airworthiness Division, AIR-100 Washington, D.C. 20591 United States
Telephone: (202) 385-6348
Facsimile: (202) 267-5340
Cable: Commercial: FAA HQS WASHINGTON, DC
AFTN: KRWAYAYX

EUROPA http://www.easa.europa.eu/wspord/g/rg_certspecs.php.

Sección K. Declaración de Certificación

CERTIFICO QUE ESTA AERONAVE HA SIDO REVISADA DE ACUERDO CON EL PRESENTE FORMULARIO, ENCONTRANDOSE QUE LA MISMA ESTA EN CONDICIÓN AERONAVEGABLE.

Nombre del Inspector responsable:

Fecha:

Día:

Mes

Año:

Firma:

COMENTARIOS:

PARTE 2 CAPITULO 225

ACEPTACION DE TC Y EMISION DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS

- A.** Mantenimiento: (Ver resultados de las tareas).
- B.** Aviónica: (Ver resultados de las tareas)

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra la guía a ser usada en la aceptación de TC, (FAA y JAA/EASA) emisión del primer certificado de aeronavegabilidad.

5. GENERALIDADES. La regulación de Guatemala, actualmente emite los Certificados de aeronavegabilidad en base a los certificados tipo emitidos por la FAA

y JAA/EASA ya que en la actualidad no cuenta con la estructura y capacidad de ingeniería para efectuar los análisis de diseño y producción, incluyendo aprobaciones de los productos aeronáuticos.

El inspector deberá cerciorarse que los Certificados tipo presentados para ser aceptados por esta DGAC están acorde a lo establecido en la RAC 21.104. De lo contrario emitirá un dictamen indicando la razón de la no aceptación.

NOTA: La unidad de aeronavegabilidad es la responsable de todo lo concerniente a la emisión del certificado de aeronavegabilidad.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos.

0 Conocimiento de los requerimientos regulatorios del Reglamento RAC 21.

0 Conclusión del curso de indocctrinacion de Inspector de Aeronavegabilidad o equivalente.

Coordinación. Estas tareas requieren Coordinación con el operador y fabricantes.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

0 Regulación RAC 39, RAC 45, RAC OPS 1.

0 FORMULA AIR 2.225 ó LC-140, FS-614, FS- 614A.

B. Forma FS-640 (Tarjeta de Aeronavegabilidad).

C. Ayudas de trabajo. Ninguna

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise la solicitud forma DGAC 614A con el fin de asegurarse de que este completa.

B. A través de la Biblioteca Técnica obtenga el documento de certificado tipo de la aeronave y el control de directivas de aeronavegabilidad aplicable, con el fin de evaluar, y conocer más la aeronave.

C. Inspeccione la aeronave utilizando el documento de certificado tipo con el fin de asegurarse de que cumple con este.

D. Complete la forma FS-614A., en la cual queda registrado los números de parte y de serie de los diferentes componentes instalados en la aeronave, así como el estado de Directivas de Aeronavegabilidad aplicables.

NOTA: Para emitir el Primer Certificado de Aeronavegabilidad se efectuará Chequeo de aceptación de TC conforme al MIA 83, Parte 2, Capítulo 225, Formulario AIR 2.225, así mismo deberá utilizar la Forma FS-608 (RAC 21.132).

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. Incluya los datos de la aeronave en sistema de cómputo del parque aéreo.

B. La conclusión satisfactoria de esta tarea dará como resultado la emisión del certificado de aeronavegabilidad estándar o especial según corresponda completando las formas DGAC FS-640(estándar) o DGAC FS-640A (especial).

C. El inspector de Aeronavegabilidad después de haber concluido con el proceso de emisión del primer certificado de aeronavegabilidad de una aeronave Marca, Modelo y tipo de la cual no exista en los registros, el inspector debe notificar por escrito o vía electrónica informando al estado de diseño, que esta aeronave ha quedado inscrita en los registros del Estado de Guatemala, para estar en cumplimiento al requerimiento de la RAC 21.183 y Anexo 8, parte II, capítulo 4, 4.2.3.

La notificación se deberá enviar o hacer llegar a las direcciones de certificación de los Estados de diseño que corresponden y que se describen a continuación.

USA For Technical Information:
Federal Aviation Administration
Design, Manufacturing, and Airworthiness
Division, AIR-100
Washington, D.C. 20591
United States
Telephone: (202) 385-6348
Facsimile: (202) 267-5340
Cable: Commercial: FAA HQS
WASHINGTON, DC
AFTN: KRWAYAYX

EUROPA
http://www.easa.europa.eu/wspord/g/rg_certspecs.php.

D. Documente la tarea. Genere una carpeta o file para archivar todos los documentos de apoyo.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia Normal.

REPORTE DE EMISION DE UN CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la emisión de un certificado de aeronavegabilidad (Parte 2 Capitulo 225) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

Nota: El inspector deberá de asegurarse de asegurarse de completar de igual manera la Lista de Chequeo contemplada en la parte 2, Cap. 2.225/01

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

- A.** Revise la solicitud FORMA DGAC FS-614, con el fin de verificar que este completamente llena.
- B.** Obtenga de la biblioteca técnica el respectivo documento de certificado tipo aplicable a la aeronave.
- C.** Inspeccione la aeronave en base con el certificado tipo a fin de evaluar si cumple con este.
- D.** Complete la FORMA FS-614A en la cual quedan registrados los diferentes números de parte y serie de los componentes instalados en la aeronave.
- E.** Verificar en caso de aeronaves usadas las modificaciones o alteraciones a las que se ha sometido la aeronave.
- F.** Verificar el control de directivas de servicio, así como el control de componentes.
- G.** Cumplir con la Forma DGAC FS-608, última revisión.
- H.** Después de concluir el proceso, se debe notificar al estado de diseño.

Observaciones

RESOLUCION

APROBADO

☐

RECHAZADO

☐

Se comunicó resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día Mes Año

PARTE 2

CAPITULO 226

EMISION DEL CERTIFICADO DE EXPORTACION

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS

A. Mantenimiento: (Ver resultados de las tareas).

B. Aviónica: (Ver resultados de las tareas).

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra la guía para ser usada en la emisión del certificado de exportación de productos aeronáuticos.

5. GENERALIDADES. En virtud de que en Guatemala actualmente no se fabrican productos Aeronáuticos y

Nuestras regulaciones se basan solamente en la aceptación de certificados tipos emitidos por la FAA y JAA/EASA, pero que cuenta con talleres aeronáuticos habilitados y aprobados para efectuar reparaciones mayores en los diferentes componentes utilizados en la aviación y cumpliendo con las recomendaciones de OACI, la DGAC en su regulación RAC 21 creó el requisito para la emisión de certificados de exportación.

NOTA: La Sección de Aeronavegabilidad es la responsable de todo lo concerniente a la emisión del certificado de exportación.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos.

- i. Conocimiento de los requerimientos regulatorios de la Regulación RAC 21.

- ii. Conclusión del curso Avanzado del Inspector de Aeronavegabilidad o equivalente y familiarización con los productos a ser exportados.

B. Coordinación. Estas tareas requieren coordinación con el operador y en ciertos casos con el fabricante.

**3. REFERENCIAS, FORMAS Y
AYUDAS DE TRABAJO.****A. Referencias**

- i. Regulaciones RAC 21, RAC 39 y RAC 45.
- ii. FORMA DGAC FS-623

NOTA: Para los productos aeronáuticos distintos de un producto Clase I, la certificación de aeronavegabilidad exportación podrá ser expedida en forma de títulos o etiquetas de identificación que confirme que el producto aeronáutico se encuentra con el diseño aprobado de datos, está en condiciones de operar con seguridad, y cumple con los requisitos especiales que hayan sido notificadas por el Estado de importación.

B. FORMA AIR 2.226/01.**C. Ayudas de trabajo. Ninguna.****5. PROCEDIMIENTOS**

A. Revise la solicitud forma DGAC FS-639 con el fin de asegurarse de que este completa.

B. Obtenga el documento de certificado tipo de la aeronave y el control de directivas de aeronavegabilidad aplicable, con el fin de evaluar y conocer más la aeronave.

C. Inspeccione la aeronave y/o componente utilizando el documento de

Certificado tipo con el fin de asegurarse de que cumple con este.

D. Complete la forma AIR 2.226/01, en la cual queda registrado que el producto que se pretende exportar cumple con los requerimientos establecidos en la RAC 21 Sub Parte L.

E. Si la aeronave se encuentra en las Especificaciones y Limitaciones de un Operador Aéreo (COA), el inspector se asegurara que sea removida de este documento.

F. Productos Clase I – Una aeronave Completa, Motor o Hélice que han sido certificados bajo un certificado de Tipo de acuerdo con los requerimientos apropiados de aeronavegabilidad para una aeronave, para lo cual es necesario tener a la vista las Hojas de Datos del Certificado de Tipo o el Equivalente que se haya emitido.

G. Producto Clase II - Es un componente principal de un producto clase I, tal como una ala, fuselaje y superficie empenaje, la falla de cualquiera de los componentes anteriormente indicados podría poner en peligro la seguridad de un producto clase I o de cualquier parte, material o sistema de la misma; y

H. Producto Clase III – Cualquier parte o componente que no es un producto de Clase I o Clase II o una parte estándar.

I. Es importante que los inspectores, verifique la condición en cuanto a tiempos y documentos de respaldo que garantizan las condiciones de aeronavegabilidad de los productos. Ya que dichas condiciones se reflejaran en el Certificado que se emitirá para su exportación.

J. El solicitante podrá obtener un Certificado de Aeronavegabilidad para la Exportación (véase DGAC Forma FS-623) para lo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Que la aeronave haya sido aprobada por JAA/EASA, FAA y que posea un Certificado Tipo y el correspondiente Certificado de Aeronavegabilidad.
2. Que el Certificado de Aeronavegabilidad esté vigente.
3. Que la aeronave haya sido sometida a una inspección conforme al programa de mantenimiento aprobado por la DGAC y que su retorno a servicio haya sido de acuerdo a la RAC 43. La inspección debe haber sido ejecutada y documentada dentro de los treinta días anteriores a la fecha de la solicitud del Certificado de Aeronavegabilidad para la exportación.
4. Los motores, hélices y componentes deben estar conforme a su diseño y Certificado Tipo, estar en condiciones de Aeronavegabilidad y ser embalados acorde a los requerimientos de la industria o del fabricante.
5. Los motores y hélices usados que no sean parte integrante de una aeronave, tendrán que haber sido inspeccionados en tierra y ser embalados acorde a los requerimientos de la industria o del fabricante.
6. Que se cumplan los requisitos del país importador.

7. La Dirección General de Aeronáutica Civil estará facultada a inspeccionar total o parcialmente la aeronave, motor o hélice.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. La conclusión satisfactoria de esta tarea dará como resultado la emisión del Certificado de Exportación completando la FORMA DGAC FS-623.

B. Documente la tarea. Genere una carpeta o file para archivar todos los documentos de apoyo.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. NINGUNA.

NOTA: EL ESTADO DE GUATEMALA, NO EXPORTA PRODUCTO AERONAUTICO CLASE II Y III.

PARTE 2

CAPITULO 165

EVALUACION DE LAS FACILIDADES Y EQUIPO DE UN TALLER DE REPARACION AERONAUTICAS RAC 145

RESERVADO

VER “MIA RAC 145”, EN EL CUAL SE DETALLA EL PROCEDIMIENTO
CORRESPONDIENTE A ESTA GUIA.

PARTE 2

CAPITULO 221

EVALUACION INSTALACIONES DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR/ ASPIRANTE.

Sección 1 Fondo

1. CODIGOS DE ACTIVIDAD.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo proporciona una guía para evaluar las instalaciones de mantenimiento del operador / aspirante con los requerimientos reglamentarios de los RAC Ops 1 y RAC 02.

5. GENERAL. La evaluación de la instalación de mantenimiento es realizada para determinar si son adecuados: Hangares, equipos, repuestos, datos técnicos y personal calificado están disponibles para completar de forma satisfactoria todas las funciones de mantenimiento. Una evaluación de las instalaciones debe ser realizada cuando:

- Antes de certificar a un operador nuevo.
- Cuando un operador existente introduce un nuevo modelo y marca a una operación.

7. REALIZACION DE LA EVALUACION.

A. Instalaciones. Las instalaciones de mantenimiento son requeridas para realizar el mantenimiento de acuerdo con el manual de mantenimiento del operador / aspirante, el inspector debe estar consiente de los tipos de documentación técnica y equipos necesarios para realizar el mantenimiento requerido, para incluir:

- Tipos de equipo que va ser operado.
- Capacidad de la Organización de Mantenimiento, si es aplicable
- Personal requerido.

B. Arreglo de mantenimiento contratado. Si algún mantenimiento va a ser realizado por una facilidad contratada, una inspección debe realizarse en el lugar contratado. Durante la inspección realizada, el inspector tiene que determinar si la instalación descrita en el contrato y su personal son adecuados para realizar el trabajo, el inspector debe tener en mente que la instalación de mantenimiento contratada es una extensión de toda la organización de mantenimiento del operador / aspirante. El mantenimiento realizado por el contratista tiene que estar de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado del operador / aspirante.

(1) Para las inspecciones de instalaciones de mantenimiento contratadas localizadas fuera de los límites geográficos del territorio de Guatemala, se requiere la respectiva coordinación. Una lista del personal administrativo de la entidad contratada puede ser obtenida del operador / aspirante.

(2) El manual del operador / aspirante tiene que ser revisado para determinar el nivel de mantenimiento que será realizado en la instalación de mantenimiento contratado.

(3) La instalación de mantenimiento por contrato debe ser inspeccionada para asegurar que se cuenta con la certificación apropiada para el trabajo que será realizado, ejemplo, Avión,

motores, hélices, componentes y accesorios.

C. Historial de sanciones. El inspector debe revisar el historial para determinar cuales áreas necesitan mayor atención. Si una organización de mantenimiento por contrato es usada, esta debe ser revisada también.

D. Manual de vuelo aprobado de helicóptero. El manual de vuelo aprobado para un operador / aspirante RAC OPS III, de helicóptero tiene que ser revisado para determinar que tipo de equipo están utilizando. Basado en la lista del equipo, esta revisión ayuda a determinar si la instalación de mantenimiento tiene el equipo apropiado para dar el servicio a la aeronave y dispositivos asociados.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos previos.

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de los RAC OPS 1 y RAC 02, como sea aplicable.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad para Aviación General y Transportistas Aéreos o equivalente.

0 Tener conocimiento del tipo de operación que va a ser certificado.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre los Inspectores Principal (PMI) de Aeronavegabilidad del operador y el contratista.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias

0 Regulación RAC 43, y RAC 145.

0 Manuales del fabricante de la aeronave.

0 El Manual de Control de Mantenimiento (MCM) del operador.

0 El Manual de vuelo aprobado de Helicóptero, si es aplicable.

0 El Manual del Inspector de Aeronavegabilidad, capítulos aplicables.

B. Formas

0 Ninguna

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Revisar los datos del operador / aspirante, revisar lo siguiente.

(1) El archivo de la DGAC, para determinar el estado de los reportes de investigación para sanciones, exenciones, etc.

(2) El manual de mantenimiento del operador / aspirante para determinar el nivel de mantenimiento realizado y la complejidad de la operación propuesta en la instalación de mantenimiento contratada.

B. Inspeccionar la biblioteca técnica del operador / aspirante asegurase que todo los datos técnicos requeridos están disponibles y al día, si los datos están en un microfilm, asegurarse que tengan equipo disponible y que este funcionando.

Los datos deben incluir lo siguiente, si es aplicable:

Especificaciones de Operación.
Manual de Control de Mantenimiento del operador / aspirante.

Regulación de Aviación Civil de Guatemala aplicable
Manuales del fabricante de hélice, componente, motor y equipo de emergencia.
Hojas de datos de certificado tipo / suplemento aplicables.

Directivas de Aeronavegabilidad aplicables
Manual de vuelo aprobado.

C. Inspeccionar la organización de mantenimiento, para asegurar lo siguiente:

(1) El personal llena las necesidades de mantenimiento basado de la complejidad de la operación propuesta.

(2) Las responsabilidades son separadas entre las secciones de inspección y mantenimiento.

(3) Personal de la Dirección de inspección y de mantenimiento son calificados.

D. Inspeccionar las instalaciones de mantenimiento del operador / aspirante:

(1) Las partes y áreas de almacenamiento para asegurar:

(a) Los repuestos adecuados están disponibles para soportar la complejidad de la operación propuesta.

(b) Inspecciones de recibo están en uso.

(c) Los limites de vida en estantes están establecidos para artículos con tiempo de vida limite de estante y que éstos serán controlados de acuerdo con el manual del operador / aspirante o recomendaciones del fabricante.

(d) Componentes y ferretería están apropiadamente identificados y protegidos e identificados como **serviciables**.

(e) Segregación de los componentes y ferretería servicable y no servicable será establecida y mantenida.

(f) Materiales peligrosos son adecuadamente segregados y almacenados.

(2) Herramienta especial y equipo de prueba, para asegurar:

(a) Servicio y calibración serán establecidos de acuerdo al manual del operador / aspirante.

(b) Todos los artículos requeridos están serviciales y dentro del concepto de calibración, para incluir una **traceabilidad** con uno de lo siguiente:

Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR).Acuerdo Gubernativo 182-2000

Estándares establecidos por el fabricante del artículo.

Si es fabricado en el extranjero, los estándares del país donde fue fabricado, si es aprobado por la Autoridad.

(c) Tipos y cantidades apropiadas están disponibles.

(d) Almacenamiento y protección apropiados son utilizados.

(3) Facilidades de Almacenamiento y Distribución de Combustible /aceite, si es operado y mantenido por el operador / aspirante. Refiérase a Parte 2 Capitulo 227 Evaluar los procedimientos de reabastecimiento de combustible del operador.

(4) Almacenaje de material descongelante y equipo de distribución, si es aplicable. Lo siguiente tiene que ser inspeccionado:

(a) Almacenaje de químicos.

(b) Equipo de distribución.

(c) Condiciones generales y seguridad del área de almacenamiento.

(d) Entrenamiento del personal en procedimientos de descongelamiento del operador / aspirante.

NOTA: Si los servicios de descongelamiento son realizados por contrato, asegúrese que el contratista cumple con lo requerido arriba.

(5) Talleres de Apoyo (aviónica, láminas, motores etc.), si es aplicable, para asegurar:

(a) Toda la información técnica requerida está al día y disponible. Si los datos están en un microfilm, asegúrese que el equipo este disponible y funcionando.

(b) El personal corresponde con la complejidad del taller.

(c) El personal esta debidamente entrenado, calificado y autorizado.

(d) Procedimientos para cambio de turno son usados.

(e) Todo equipo especial requerido está disponible, funcionando y dentro del criterio de calibración.

(f) Equipo de seguridad esta disponible y funcionando.

(g) Si es aplicable, áreas de almacenaje individuales por departamento están ajustados a los mismos estándares del almacén principal.

(h) Areas de trabajo no tienen conflictos entre sí, ejemplo tornos junto al área de reparación de aviónica

(i) Alumbrado, ventilación, limpieza general es adecuada

(6) Instalaciones de hangares, para asegurar:

(a) Las instalaciones son adecuadas para realizar el trabajo.

(b) El personal refleja la complejidad del trabajo por realizarse.

(c) Personal está apropiadamente entrenado, calificado y autorizado.

(d) Procedimientos para cambiar de turno son usados.

(e) Equipo y herramienta especial están disponibles, funcionando y calibrados, si es aplicable.

(f) Procedimientos de seguridad están establecidos.

(g) Procedimientos para controlar y dirigir el flujo de todos los archivos de mantenimiento e inspección.

(h) Alumbrado, ventilación y limpieza general son adecuado.

(7) Equipo de soporte de tierra del hangar, eje. Gatas, unidad de potencia hidráulica externa, unidad de potencia eléctrica externa y banco de trabajo

especial, para asegurar que esta funcionando y es apropiado para el trabajo que será realizado.

G. Inspeccione el departamento de ingeniería, si es aplicable, para asegurar lo siguiente:

(1) Personal adecuado para la complejidad de las labores asignadas

(2) Personal esta calificado.

(3) Toda información técnica requerida está al día y disponible

(4) Existe procedimiento para retener reportes de reparaciones mayores y tenerlos disponibles.

H. Inspeccionar al departamento de inspección, para asegurar lo siguiente:

(1) Personal designado es adecuado para la complejidad de la operación propuesta.

(2) Personal delegado (artículos de inspección requerida RII) esta a un nivel razonable.

(3) El sistema asegura que el personal ha sido entrenado e inspeccionado, calificado y autorizado apropiadamente.

I. Inspeccionar el control de mantenimiento. Revise lo siguiente:

(1) El personal, para asegurar que es adecuado para la complejidad de la operación propuesta y que el personal esta entrenado y calificado

(2) Información técnica, para asegurar que está disponible y al día.

(3) Sistema de comunicación, para asegurar las comunicaciones entre todos los departamentos y las estaciones será efectivo.

J. Inspeccionar control de planificación / producción de mantenimiento si es aplicable, asegurar lo siguiente:

(1) El personal es adecuado para la complejidad de la operación propuesta.

(2) El sistema esta provisto para programar correcciones de artículos de mantenimiento diferido o pospuesto.

K. Analizar resultados. Revise cualquier deficiencia y determine las acciones correctivas apropiadas.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive formas de transmisión.

B. La conclusión exitosa de esta tarea resultará en lo siguiente:

(1) Para una certificación nueva, continuación del proceso de certificación de acuerdo con los capítulos de certificación apropiados en el manual del inspector de aeronavegabilidad.

(2) Para un operador agregando una nueva aeronave, enmienda de las Especificaciones de Operación para reflejar la aeronave agregada.

C. Tarea Documental. Archive todo documento de soporte en el archivo del operador / aspirante.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Transfiera actividades al proceso de certificación para la apropiada actividad de vigilancia

**REPORTE DE EVALUACION DE INSTALACIONES DE
MANTENIMIENTO DEL OPERADOR**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del EVALUACION INSTALACIONES DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 221) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Revisar los datos del operador/aspirante, revisar lo siguiente. (1) El archivo de la DGAC, para determinar el estado de los reportes de investigación para sanciones, exenciones, etc.		
(2) El manual de control de mantenimiento del operador/aspirante para determinar el nivel de mantenimiento realizado y la complejidad de la operación propuesta en la instalación de mantenimiento contratada.		
B. Inspeccionar la biblioteca técnica del operador/aspirante		
C. Inspeccionar la organización de mantenimiento. (1) El personal llena las necesidades de mantenimiento.		
(2) Las responsabilidades son separadas entre las secciones de inspección y mantenimiento.		
(3) Personal de la Dirección de inspección y de mantenimiento son calificados.		
D. Inspeccionar las instalaciones de mantenimiento del operador/aspirante: (1) Las partes y áreas de almacenamiento.		
(2) Herramienta especial y equipo de prueba		
(3) Facilidades de Almacenamiento y Distribución de Combustible /aceite		
(4) Almacenaje de material descongelante y equipo de distribución		
(5) Talleres de Apoyo (aviónica, láminas, motores etc.)		
(6) Instalaciones de hangares		
(7) Equipo de soporte de tierra del hangar		
G. Inspeccione el departamento de ingeniería (1) Personal adecuado para la complejidad de las labores asignadas.		
(2) Personal esta calificado.		
(3) Toda información técnica requerido está al día y disponible		
(4) Existen procedimiento para retener reportes de reparaciones mayores y tenerlos disponibles.		
H. Inspeccionar el departamento de inspección (1) Personal designado es adecuado		
(2) Personal delegado (RII) esta a un nivel razonable.		
(3) El sistema asegura que el personal a sido entrenado e inspeccionado, calificado y autorizado		
I. Inspeccionar el control de mantenimiento. (1) El personal, es adecuado		
(2) Información técnica		
(3) Sistema de comunicación		

[illegible]

LISTA DE CHEQUEO PARA LA ACEPTACION DEL TC Y EMISION DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

Sección A. Datos Generales

1. Lugar y fecha		4. Correlativo de la DGAC No.
2. Propietario		
3. Dirección del Propietario		
5. Aceptación del Certificado Tipo SI ☐ NO ☐		Firma de aceptación o rechazo del inspector:
Justificación de rechazo por el inspector:		

Sección B. Datos de la Aeronave.

1. Certificado de Matrícula No.		1.1 Categoría de Certificado según T.C.	
1.2 Fotografía de la Aeronave con la matrícula:		2.2 Matrícula Anterior (si aplica)	
2. Matrícula : Verificar Placa Adicional RAC 45.37:			
3. Póliza de Seguro No.		3.1 Compañía Aseguradora	3.2 Fecha emisión de la póliza / /
			3.3 Fecha vencimiento de póliza / /
4. Aeronaves	4.1. Fabricante	4.2. Modelo	4.3. Año de Fabricación:
	4.4. Serie	4.5. Certificado Tipo No.	
	4.6. Tiempo total desde Nuevo	4.7. Ciclos totales desde nuevo	

Sección C. Registros de Mantenimiento y Peso y Balance

1. Últimos servicios realizados a la aeronave	1.1. Tipo de mantenimiento realizado	1.2. Responsable del mantenimiento	1.3. Fecha
2. Peso y Balance	2.1. Fecha del Último Peso y Balance : / / Matrícula Y serie asignada:		

Sección D. Datos Motor (es) y Hélice (s)

1. Motor (es)	1.1. Fabricante	1.2. No. de Certificado Tipo:	
		Motor 1	Motor 2
	1.3. Modelo		
	1.4. Serie		
	1.5. Tiempo total entre overhauls (T.B.O)		
	1.6. Tiempo total desde nuevo (T.S.N)		
	1.7. Tiempo desde el ultimo overhaul (T.S.O)		
	1.8. Fecha del Último Overhaul	/ /	/ /
2. Hélices	2.1. Fabricante	2.2. No. de Certificado Tipo	
		Motor 1	Motor 2
	2.3. Modelo		
	2.4. Serie		
	2.5. Tiempo total entre overhauls (T.B.O)		
	2.6. Tiempo total desde nuevo (T.S.N)		
	2.7. Tiempo desde el ultimo overhaul (T.S.O)		
	2.8. Fecha Último Overhaul	/ /	/ /
	2.9 Comentarios		
	NOTA: Se previene en esta declaración, que la información arriba indicada muestra el estado real de la aeronave, caso contrario se procederá a tomar las medidas de sanción establecidas en la Ley de Aviacion Civil de Guatemala.		

Sección E. Datos de los Componentes de Vida limitada. El Propietario deberá presentar la lista de componentes con vida limitada, establecidos por el fabricante y adicionalmente revisar los items, listados a continuación, según corresponda a la Regulación y a la operación.

1. Componente	2. Fecha vencimiento	3. Documentación de Respaldo		
		Satisfecho	Deficiente	Comentario
Calibración de altímetros (RAC 02.121)				
Calibración de transponder (RAC 43 Apéndice: e, b, 2)				
Baterías ELT (RAC 2.207)				
Prueba ELT (RAC 2.207) y Copia del Cospas Sarsat				
Chalecos Salvavidas (RAC 2.509 a)				
Botes Salvavidas (RAC 2.509 b, 2)				
Extintores (RAC 2.513 C, 4)				
Sistema de Oxígeno (RAC 2.211, a)				
Sistema de Oxígeno Portátil (RAC 2.11 b, 1, ii)				
Botiquín de Primeros Auxilios (RAC 2.513 d)				
Fecha de caducidad de Baterías ELT (RAC 2.207)				
Cinturones de Seguridad (RAC 2.521)				
Análisis de Cargas Eléctricas (SI APLICA)				

4. Comentarios

Sección F. Documentos Vigentes (RAC 21.132)

1. Manuales	2. Manuales/Documentos/Programas		
	3. Fecha de revisión	4. Estado	5. Numero de revision
Manual de vuelo			
Manual de peso y balance			
Manual de mantenimiento			
Manual de partes			
Manual de Manto. Del motor			
Manual de partes del motor			
Lista de equipo mínimo (MEL) si aplica			
Homologación de Ruido			
Licencia de Radio			
Programa de Mantenimiento			
Hoja de Datos del Certificado Tipo			
Diagramas de los sistemas eléctricos			
Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL) si aplica			

6. Comentarios

Sección G. Registros (RAC 21.132)

1. Documentos a evaluar	2. Estado y contenido de los registros a evaluar			
	Satisfactorio	Deficiente	No Aplica	3. Identifique el registro deficiente
Directivas de Aeronavegabilidad de la Aeronave				
Directivas de Aeronavegabilidad del Motor				
Directivas de Aeronavegabilidad de la Hélice				
Boletines de Servicio Mandatorios				
Registros de reparaciones mayores				
Registros sobre Modificaciones o alteraciones Mayores				

Sección G. Registros.....(continuación)

Revisión Libros Aeronave, Motor (s) y Hélice (s)				
Orden de trabajo efectuado				

Sección H. Inspección Física Interior

1. Elementos	2. Estado y ubicación de los elementos			
	Satisfactorio	Deficiente	No Aplica	3. Identifique el registro deficiente
Soporte de sillas (cabina de pilotos)				
Cinturones (cabina de pilotos)				
Cinturones (cabina de pasajeros)				
Panel de instrumentos (cabina de pilotos)				
Puertas (cabina de pilotos y pasajeros)				
Ventanas (cabina de pilotos)				
Soporte de sillas (cabina de pilotos)				
Ventanas (cabina de pasajeros)				
Puertas (cabina de pasajeros)				

Sección I. Inspección Física Exterior

4. Elementos	5. Estado General y ubicación de los elementos			
	Satisfactorio	Deficiente	No Aplica	6. Identifique el registro deficiente
Fuselaje exterior				
Controles de vuelo				
Alas				
Motores / Rotores				
Tren de aterrizaje				
Bahías, soportes, pernos, etc.				
Cubiertas de motores				
Compartimientos de carga				
Mangueras hidráulicas				
Placas de identificación				
Descargadores estáticos				

SECCION J

El inspector de Aeronavegabilidad después de haber concluido con el proceso de emisión del primer certificado de aeronavegabilidad de una aeronave de la cual por Marca, Modelo y tipo y que de la cual no existe en los registros el inspector debe notificar por escrito o vía electrónica informando al estado de diseño que esta aeronave ha quedado inscrita en los registros del Estado de Guatemala, para esta en cumplimiento al requerimiento de la RAC 21.183 y Anexo 8, parte II, capítulo 4, 4.2.3. La notificación se debe hacer a las direcciones de certificación de los Estados de diseño que corresponden.

USA Federal Aviation Administration Design, Manufacturing, and Airworthiness Division, AIR-100 Washington, D.C. 20591 United States
Telephone: (202) 385-6348
Facsimile: (202) 267-5340
Cable: Commercial: FAA HQS WASHINGTON, DC
AFTN: KRWAYAYX

EUROPA http://www.easa.europa.eu/wspord/g/rg_certspecs.php.

Sección K. Declaración de Certificación

CERTIFICO QUE ESTA AERONAVE HA SIDO REVISADA DE ACUERDO CON EL PRESENTE FORMULARIO, ENCONTRANDOSE QUE LA MISMA ESTA EN CONDICIÓN AERONAVEGABLE.

Nombre del Inspector responsable:

Fecha:

Día:

Mes

Año:

Firma:

COMENTARIOS:

PARTE 2 CAPITULO 225

ACEPTACION DE TC Y EMISION DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS

- A.** Mantenimiento: (Ver resultados de las tareas).
- B.** Aviónica: (Ver resultados de las tareas)

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra la guía a ser usada en la aceptación de TC, (FAA y JAA/EASA) emisión del primer certificado de aeronavegabilidad.

5. GENERALIDADES. La regulación de Guatemala, actualmente emite los Certificados de aeronavegabilidad en base a los certificados tipo emitidos por la FAA

y JAA/EASA ya que en la actualidad no cuenta con la estructura y capacidad de ingeniería para efectuar los análisis de diseño y producción, incluyendo aprobaciones de los productos aeronáuticos.

El inspector deberá cerciorarse que los Certificados tipo presentados para ser aceptados por esta DGAC están acorde a lo establecido en la RAC 21.104. De lo contrario emitirá un dictamen indicando la razón de la no aceptación.

NOTA: La unidad de aeronavegabilidad es la responsable de todo lo concerniente a la emisión del certificado de aeronavegabilidad.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos.

0 Conocimiento de los requerimientos regulatorios del Reglamento RAC 21.

0 Conclusión del curso de indocctrinacion de Inspector de Aeronavegabilidad o equivalente.

Coordinación. Estas tareas requieren Coordinación con el operador y fabricantes.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

0 Regulación RAC 39, RAC 45, RAC OPS 1.

0 FORMULA AIR 2.225 ó LC-140, FS-614, FS- 614A.

B. Forma FS-640 (Tarjeta de Aeronavegabilidad).

C. Ayudas de trabajo. Ninguna

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise la solicitud forma DGAC 614A con el fin de asegurarse de que este completa.

B. A través de la Biblioteca Técnica obtenga el documento de certificado tipo de la aeronave y el control de directivas de aeronavegabilidad aplicable, con el fin de evaluar, y conocer más la aeronave.

C. Inspeccione la aeronave utilizando el documento de certificado tipo con el fin de asegurarse de que cumple con este.

D. Complete la forma FS-614A., en la cual queda registrado los números de parte y de serie de los diferentes componentes instalados en la aeronave, así como el estado de Directivas de Aeronavegabilidad aplicables.

NOTA: Para emitir el Primer Certificado de Aeronavegabilidad se efectuará Chequeo de aceptación de TC conforme al MIA 83, Parte 2, Capítulo 225, Formulario AIR 2.225, así mismo deberá utilizar la Forma FS-608 (RAC 21.132).

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. Incluya los datos de la aeronave en sistema de cómputo del parque aéreo.

B. La conclusión satisfactoria de esta tarea dará como resultado la emisión del certificado de aeronavegabilidad estándar o especial según corresponda completando las formas DGAC FS-640(estándar) o DGAC FS-640A (especial).

C. El inspector de Aeronavegabilidad después de haber concluido con el proceso de emisión del primer certificado de aeronavegabilidad de una aeronave Marca, Modelo y tipo de la cual no exista en los registros, el inspector debe notificar por escrito o vía electrónica informando al estado de diseño, que esta aeronave ha quedado inscrita en los registros del Estado de Guatemala, para estar en cumplimiento al requerimiento de la RAC 21.183 y Anexo 8, parte II, capítulo 4, 4.2.3.

La notificación se deberá enviar o hacer llegar a las direcciones de certificación de los Estados de diseño que corresponden y que se describen a continuación.

USA For Technical Information:
Federal Aviation Administration
Design, Manufacturing, and Airworthiness
Division, AIR-100
Washington, D.C. 20591
United States
Telephone: (202) 385-6348
Facsimile: (202) 267-5340
Cable: Commercial: FAA HQS
WASHINGTON, DC
AFTN: KRWAYAYX

EUROPA
http://www.easa.europa.eu/wspord/g/rg_certspecs.php.

D. Documente la tarea. Genere una carpeta o file para archivar todos los documentos de apoyo.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia Normal.

REPORTE DE EMISION DE UN CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la emisión de un certificado de aeronavegabilidad (Parte 2 Capitulo 225) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

Nota: El inspector deberá de asegurarse de asegurarse de completar de igual manera la Lista de Chequeo contemplada en la parte 2, Cap. 2.225/01

ELEMENTO REVISADO
ACEPTABLE

SI

NO

- A.** Revise la solicitud FORMA DGAC FS-614, con el fin de verificar que este completamente llena.
- B.** Obtenga de la biblioteca técnica el respectivo documento de certificado tipo aplicable a la aeronave.
- C.** Inspeccione la aeronave en base con el certificado tipo a fin de evaluar si cumple con este.
- D.** Complete la FORMA FS-614A en la cual quedan registrados los diferentes números de parte y serie de los componentes instalados en la aeronave.
- E.** Verificar en caso de aeronaves usadas las modificaciones o alteraciones a las que se ha sometido la aeronave.
- F.** Verificar el control de directivas de servicio, así como el control de componentes.
- G. Cumplir con la Forma DGAC FS-608, última revisión.**
- H. Después de concluir el proceso, se debe notificar al estado de diseño.**

Observaciones
RESOLUCION
APROBADO
☐
RECHAZADO
☐

Se comunicó resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día Mes Año

PARTE 2

CAPITULO 226

EMISION DEL CERTIFICADO DE EXPORTACION

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS

A. Mantenimiento: (Ver resultados de las tareas).

B. Aviónica: (Ver resultados de las tareas).

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra la guía para ser usada en la emisión del certificado de exportación de productos aeronáuticos.

5. GENERALIDADES. En virtud de que en Guatemala actualmente no se fabrican productos Aeronáuticos y

Nuestras regulaciones se basan solamente en la aceptación de certificados tipos emitidos por la FAA y JAA/EASA, pero que cuenta con talleres aeronáuticos habilitados y aprobados para efectuar reparaciones mayores en los diferentes componentes utilizados en la aviación y cumpliendo con las recomendaciones de OACI, la DGAC en su regulación RAC 21 creó el requisito para la emisión de certificados de exportación.

NOTA: La Sección de Aeronavegabilidad es la responsable de todo lo concerniente a la emisión del certificado de exportación.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos.

- i. Conocimiento de los requerimientos regulatorios de la Regulación RAC 21.

- ii. Conclusión del curso Avanzado del Inspector de Aeronavegabilidad o equivalente y familiarización con los productos a ser exportados.

B. Coordinación. Estas tareas requieren coordinación con el operador y en ciertos casos con el fabricante.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias

- i. Regulaciones RAC 21, RAC 39 y RAC 45.
- ii. FORMA DGAC FS-623

NOTA: Para los productos aeronáuticos distintos de un producto Clase I, la certificación de aeronavegabilidad exportación podrá ser expedida en forma de títulos o etiquetas de identificación que confirme que el producto aeronáutico se encuentra con el diseño aprobado de datos, está en condiciones de operar con seguridad, y cumple con los requisitos especiales que hayan sido notificadas por el Estado de importación.

B. FORMA AIR 2.226/01.

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise la solicitud forma DGAC FS-639 con el fin de asegurarse de que este completa.

B. Obtenga el documento de certificado tipo de la aeronave y el control de directivas de aeronavegabilidad aplicable, con el fin de evaluar y conocer más la aeronave.

C. Inspeccione la aeronave y/o componente utilizando el documento de

Certificado tipo con el fin de asegurarse de que cumple con este.

D. Complete la forma AIR 2.226/01, en la cual queda registrado que el producto que se pretende exportar cumple con los requerimientos establecidos en la RAC 21 Sub Parte L.

E. Si la aeronave se encuentra en las Especificaciones y Limitaciones de un Operador Aéreo (COA), el inspector se asegurara que sea removida de este documento.

F. Productos Clase I – Una aeronave Completa, Motor o Hélice que han sido certificados bajo un certificado de Tipo de acuerdo con los requerimientos apropiados de aeronavegabilidad para una aeronave, para lo cual es necesario tener a la vista las Hojas de Datos del Certificado de Tipo o el Equivalente que se haya emitido.

G. Producto Clase II - Es un componente principal de un producto clase I, tal como una ala, fuselaje y superficie empenaje, la falla de cualquiera de los componentes anteriormente indicados podría poner en peligro la seguridad de un producto clase I o de cualquier parte, material o sistema de la misma; y

H. Producto Clase III – Cualquier parte o componente que no es un producto de Clase I o Clase II o una parte estándar.

I. Es importante que los inspectores, verifique la condición en cuanto a tiempos y documentos de respaldo que garantizan las condiciones de aeronavegabilidad de los productos. Ya que dichas condiciones se reflejaran en el Certificado que se emitirá para su exportación.

J. El solicitante podrá obtener un Certificado de Aeronavegabilidad para la Exportación (véase DGAC Forma FS-623) para lo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Que la aeronave haya sido aprobada por JAA/EASA, FAA y que posea un Certificado Tipo y el correspondiente Certificado de Aeronavegabilidad.
2. Que el Certificado de Aeronavegabilidad esté vigente.
3. Que la aeronave haya sido sometida a una inspección conforme al programa de mantenimiento aprobado por la DGAC y que su retorno a servicio haya sido de acuerdo a la RAC 43. La inspección debe haber sido ejecutada y documentada dentro de los treinta días anteriores a la fecha de la solicitud del Certificado de Aeronavegabilidad para la exportación.
4. Los motores, hélices y componentes deben estar conforme a su diseño y Certificado Tipo, estar en condiciones de Aeronavegabilidad y ser embalados acorde a los requerimientos de la industria o del fabricante.
5. Los motores y hélices usados que no sean parte integrante de una aeronave, tendrán que haber sido inspeccionados en tierra y ser embalados acorde a los requerimientos de la industria o del fabricante.
6. Que se cumplan los requisitos del país importador.

7. La Dirección General de Aeronáutica Civil estará facultada a inspeccionar total o parcialmente la aeronave, motor o hélice.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. La conclusión satisfactoria de esta tarea dará como resultado la emisión del Certificado de Exportación completando la FORMA DGAC FS-623.

B. Documente la tarea. Genere una carpeta o file para archivar todos los documentos de apoyo.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. NINGUNA.

NOTA: EL ESTADO DE GUATEMALA, NO EXPORTA PRODUCTO AERONAUTICO CLASE II Y III.

REPORTE DE EMISION DE UN CERTIFICADO DE EXPORTACION

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la emisión de un certificado de exportación (Parte 2 Capitulo 226) y complete la presente forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revise la solicitud FORMA DGAC FS-639, según el caso con el fin de verificar que esté completamente llena.

B. Obtenga el respectivo documento de certificado tipo aplicable a la aeronave.

C. Inspeccione la aeronave o los productos, utilizando el documento certificado tipo de la aeronave o en su caso la documentación de respaldo que le dé seguimiento hacia atrás hasta una fuente confiable con el fin de asegurar de que cumple con los requerimientos.

D. Verifique la información emitida por el Estado hacia donde se pretende exportar el producto con el fin de determinar los requerimientos regulatorios aplicable al estado importador.

E. Cuando el producto es una aeronave se debe evaluar los últimos servicios efectuados a la aeronave, el control de directivas de aeronavegabilidad.

F. Cuando es un componente que está saliendo de repaso mayor (overhaul) se debe evaluar la incorporación de todas aquellas directivas aplicables al componente.

G. Si la aeronave se encuentra en las Especificaciones y Limitaciones de un Operador Aéreo (COA), el inspector se asegurara que sea removida de este documento.

H. Es importante que los inspectores, verifique la condición en cuanto a tiempo y documentos de respaldo que garanticen las condiciones de aeronavegabilidad de los productos. Ya que dichas condiciones se reflejaran en el Certificado que se emitirá para su exportación.

I. Que el Certificado de Aeronavegabilidad esté vigente.

J. Que la aeronave haya sido sometida a una inspección conforme al programa de mantenimiento aprobado por la DGAC y que su retorno a servicio haya sido de acuerdo a la RAC 43. La inspección debe haber sido ejecutada y documentada dentro de los treinta días anteriores a la fecha de la solicitud del Certificado de Aeronavegabilidad para la exportación.

K. Los motores, hélices y componentes deben estar conforme a su diseño y Certificado Tipo, estar en condiciones de Aeronavegabilidad y ser embaladas acorde a los requerimientos de la industria o del fabricante.

L. Los motores y hélices usados que no sean parte integrante de una aeronave, tendrán que haber sido inspeccionados en tierra y ser embalados acorde a los requerimientos de la industria o del fabricante.

M. Que se cumplan los requisitos del país importador.

Observaciones	
RESOLUCION	
Conforme a la condición encontrada y reportada al Sistema de Registros de Mantenimiento de la empresa	
_____ es	
APROBADA ☐	RECHAZADA ☐
Se comunicó resultado al operador Fecha:	
INSPECTOR (ES) :	FECHA:
Nombre: _____ Firma: _____	Día mes Año
Nombre: _____ Firma: _____	

PARTE 2

CAPÍTULO 227.

EVALUACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LOS SOLICITANTES PARA REABASTECER COMBUSTIBLE

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

- A. Mantenimiento.
- B. Aviónica.

3. **OBJETIVO.** Este capítulo proporciona una guía para la evaluación de los procedimientos y facilidades de los solicitantes al reabastecer combustible.

5. GENERAL.

A. El solicitante debe contar con los procedimientos para el manejo y la aplicación del combustible para las aeronaves. Se debe incluir, como parte del manual del solicitante, la siguiente información:

- Los procedimientos para la aplicación del equipo.
- Los procedimientos para protegerse contra la electrostática.
- Los procedimientos para protegerse contra la contaminación.
- Los procedimientos relacionados con el registro en el libro de mantenimiento.

C. El manual de los solicitantes debe incluir los procedimientos a seguir por los suplidores y los contratistas. En la

normativa vigente no se establece estándares para las facilidades de combustible, lo cual no libra al solicitante de toda responsabilidad al efectuar estas operaciones dentro de los estándares establecidos por la industria.

7. COMBUSTIBLES.

A. Combustible para las aeronaves. El sistema para asignar los grados del combustible de la aviación proviene del término general "AVGAS", esta abreviación es la que se utiliza con mayor frecuencia para las palabras "combustible de la aviación", seguido por la marca del grado. Los grados se identifican de acuerdo a su número de desempeño, tal y como se reconoce por todas las especificaciones militares y comerciales, por ejemplo: 80, 100 LL y 100.

(1) El sistema de nombramiento para los grados de AVGAS está impreso en todos los contenedores con las letras y los números en blanco con el fondo rojo.

(2) Los contenedores para almacenar están, además, marcados con una banda circular alrededor de la tubería, el color de esta banda es igual al tinte del AVGAS que fluye por la línea. Los tintes son: rojo para AVGAS 80, azul para AVGAS 100LL y verde para AVGAS 100. Se recomienda que el ancho de la banda

sea como mínimo de 4 pulgadas. Si la cañería está pintada del color de la AVGAS no es necesario colocar la banda.

B. Combustibles para los “jet”. Las clasificaciones de los combustibles para las aeronaves de turbina universalmente se conocen como “combustible para jet”.

(1) El sistema de nombramiento para el combustible para “jet” está impreso en todos los contenedores en letras blancas sobre un fondo en negro para diferenciarlo del combustible para aeronaves.

(2) Algunos ejemplos sobre los contenedores para el almacenamiento de combustible de “jet” son los siguientes:

- Contenedores para combustible de “jet A” marcados con una banda negra de 4 pulgadas de ancho (como mínimo) alrededor de la tubería.
- Contenedores para combustible de “jet A-1” marcados con dos bandas negras de 4 pulgadas de ancho (como mínimo)
- Contenedores para combustible de “jet B-1” marcados con tres bandas

amarillas de 4 pulgadas de ancho (como mínimo)

9. Consideraciones Geográficas.

Las inspecciones a las facilidades para el abastecimiento de combustible contratado deben ser realizadas por la DGAC.

11. Revisión del Manual.

Los INEV deben determinar si el manual del solicitante contiene las instrucciones apropiadas para el almacenamiento y la aplicación de combustible a las aeronaves. Las instrucciones deben de ir de acuerdo con las normas vigentes de la industria.

13. Inspección de las facilidades.

Los INEV son los responsables de velar por que las facilidades de los solicitantes cumplen con los procedimientos del manual y las normas establecidas para la industria. Para efectos de los servicios del contratista, aún es responsabilidad del solicitante asegurarse de que se agregue a su manual los procedimientos y las normas de la industria.

Sección 2 Procedimientos

1. Prerequisitos y Coordinación de requisitos.

A. Prerequisitos. Conocimiento de los requerimientos mandatorios de las Regulaciones aplicables (RAC OPS 1, RAC OPS 3, RAC 02).

Que los Inspectores de Aeronavegabilidad hayan concluido exitosamente el Curso de Adoctrinamiento para la Aviación en

general y para los Inspectores de Transportistas Aéreos, o un equivalente previo.

B. Coordinación. Esta tarea requiere que se coordine con el solicitante.

3. Referencias, Formularios y Asistencia en el Trabajo.

A. Referencias:

Circular consultiva 150/5230, Almacenamiento de Combustible de Aviación, Manejo, y Aplicación en los Aeropuertos, como se rectificó.

B. Formularios. Ninguno

C. Asistencias en el Trabajo. Ninguna.

5. - Procedimientos.

A. Revisión del Manual de los Solicitantes. Asegurarse de que en el manual se indique cuales serán los servicios que realizarán los operadores y cuales los contratistas.

1. Revisión del manual del solicitante para asegurarse que en él se define lo siguiente:

- a)** Las líneas de autoridad y responsabilidades.
- b)** El programa de entrenamiento de los solicitantes.
- c)** El programa de entrenamiento de los suplidores, si aplica.

2. Asegurarse de que el manual contenga los procedimientos para lo siguiente:

- a)** Inspección combustible que ingresa.
- b)** Eliminación de la contaminación del combustible.
- c)** Utilización del equipo de aplicación.
- d)** Carga y descarga de combustible, de acuerdo a las especificaciones hechas y al modelo de la aeronave.

3) Asegurarse de que el manual incluya los procedimientos para la retención de los requisitos y las inspecciones que se están llevando a cabo en lo siguiente:

- Combustibles (chequeos miliport, etc.)

- Facilidades para el almacenamiento y equipaje de aplicación.

- Programas de entrenamiento para el personal en servicio.

- Registros de los entrenamientos para el personal en servicio.

- Registros de los entrenamientos individuales.

- Suplidores (de acuerdo a los programas de los solicitantes).

(3) Si, hasta aquí, el manual está aceptable, se continuará con la inspección de las facilidades. Si el manual no está aceptable, se debe regresar al solicitante para que se efectúe las correcciones y/o revisiones.

A. Inspección de la Facilidad.

(1) Asegurarse de que:

- a)** Requisitos para el entrenamiento del personal estén documentados y vigentes
- b)** El entrenamiento se imparta de acuerdo al currículo del manual.
- c)** La tubería está marcada y codificada con el color que identifique el tipo de combustible y el grado.
- d)** El control/ apagado de los álabes esté debidamente marcado con las instrucciones para el uso en caso de emergencia, por ejemplo: on/off.

Asegurarse de que el área de almacenamiento de combustible esté provista de lo siguiente:

- Seguridad apropiada (cercada y fijada).

- Exhibición apropiada de las señales “Flamable” y “No Fumar”.

- Marcas que identifique el tipo / grado del combustible.

(1) Asegurarse de que el equipo incluye lo siguiente:

- Un sumidero con el mínimo apropiado.

- Extintores adecuados contra el fuego.

(2) Asegurarse de que los separadores filtros / filtro de combustible contengan, como mínimo, lo siguiente:

- Un filtro de entrada.

- Filtro / separadores de entrada y salida “de flujo” hechos a la medida para que canalicen con bomba de capacidad máxima de flujo.

- Sistema para chequear las diferentes presiones.

- Sistema de defensa para mínimos de agua.

- Sumidero con un dispositivo para facilitar la captación de flujo.

- Muestras de combustible (millipore o el equivalente) dirigidas a todos los filtros y filtro / separadores.

Asegurarse de que las boquillas, las manqueras y los conectores de flujo estén adecuadamente mantenidas.



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
DGAC MIA - 83**

**REPORTE DE EVALUACION PARA REABASTECIMIENTO
DE COMBUSTIBLE.**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del Reabastecimiento de combustible del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 227) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. MANUAL DE COMBUSTIBLE		
(1) Estructura organizacional		
(2) Programas de entrenamiento.		
(3) Procedimiento de evaluación e inspección.		
(4) Procedimiento de control y registros.		
B. EVALUACION DE FACILIDADES.		
(1) Registros de entrenamiento.		
(2) Codificación y condición de tubería.		
(3) Evaluación y condición de sistema de arranque.		
(4) Evaluación del área de almacenamiento.		
(5) Evaluación y condición del equipo.		
(6) Evaluación y control de los filtros		
(7) Evaluación y condición de boquillas, mangueras y conectores.		
(8) Verificación condición sistema de puesta en masa.		
(9) Verificación condición del los cisterna.		

OBSERVACIONES:

[illegible]

Conforme a la condición encontrada y reportada las facilidades de abastecimiento de combustible de la empresa _____ es:

APROBADO ☐ RECHAZADO ☐

INSPECTORES :		FECHA:
air	Firma	Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 236

EVALUACION DEL EQUIPO DE PRUEBA DE AVIONICA

RESERVADA

**ESTA GUIA SE ENCUENTRA RESERVADA Y SERA APLICABLE LO QUE
ESTA DESARROLLADO Y DESCRITO EN EL NUEVO MIA RAC 145.**

PARTE 2

CAPITULO 237

EVALUANDO LA APROBACION DEL EQUIPO DE AVIONICA

R E S E R V A D O

VER MIA RAC 145.

PARTE 2

CAPITULO 239

APROBANDO LAS FUENTES PARA EL AJUSTE DEL ALTIMETRO

RESERVADA

ESTA GUIA SE ENCUENTRA RESERVADA Y SERA APLICABLE LO QUE ESTA DESARROLLADO Y DESCRITO EN EL NUEVO MIA RAC 145.

PARTE 2

CAPITULO 240.

APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ARRENDAMIENTO E INTERCAMBIO DEL EQUIPO DE AVIONICA PARA LAS LINEAS COMERCIALES.

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS:

Aviónica.

originales, siendo luego colocada en el inventario del fabricante para su disponibilidad.

3. OBJETIVO.

B. Requerimientos.

Este capitulo suministra una guía para aprobar el uso de los programas de arrendamiento e intercambio de Aviónica del fabricante para Aerolíneas Comerciales.

(1) Registros. Los registros de soporte de cualquier trabajo ejecutado en las unidades, son retenidos por las facilidades de mantenimiento del fabricante o de la estación de reparación en donde el trabajo fue realizado, Sin embargo, los documentos de liberación de la unidad y todos los demás registros requeridos, incluyendo los registros solicitados por el transportista, deben de acompañar a la unidad.

5. GENERALIDADES.

Los programas de arrendamiento e intercambio son diseñados para suministrar al operador un método a bajo costo para obtener unidades de reemplazo nuevas o con repaso mayor. El programa inicia cuando un operador solicita una unidad de arrendamiento o intercambio. El fabricante localiza la unidad nueva o con repaso mayor y la envía al operador en intercambio por la unidad vieja.

(2) Contrato. El programa de arrendamiento e intercambio requiere un acuerdo entre el operador y el fabricante o sea un arreglo contractual. El acuerdo o contrato debe incluir una lista identificando el equipo incluido en el programa. Aunque no sea requerido, este puede incluir una fecha de vencimiento.

Después la unidad vieja es reparada y regresada a las especificaciones

Sección 2 Procedimientos.

1. REQUERIMIENTOS REQUISITOS COORDINACION.

**Y
DE**

Conocimiento del **RAC OPS 1.**

Conclusión satisfactoria del curso de adocctrinamiento para Inspectores de

A. Requisitos.

Aeronavegabilidad para Aviación General e Inspecciones de Transportistas Aéreos o un equivalente previo.

B. Coordinación. Estas tareas requieren Coordinación con el Departamento Legal.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias. Ninguna.

B. Formulas. AIR 2.240/01.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Revise los contratos o acuerdos del operador.

(1) Asegúrese que los transportistas aéreos tienen el control del programa del arrendamiento e intercambios.

(2) Asegúrese que el contrato contiene procedimientos para el seguimiento del tiempo total hasta el repaso mayor de la unidad.

(3) Determine si existe fecha de vencimiento.

(4) Revise cuidadosamente el programa del operador para asegurar lo siguiente:

(a) Que los procedimientos a ser usados para el reemplazo de unidades sean apropiados.

(b) Que el programa del operador incluya los procedimientos para asegurar que las unidades de arrendamiento e intercambio son de la

misma configuración a las unidades siendo reemplazadas.

(c) Si las unidades son de diferente configuración, el operador tiene que determinar y confirmar su compatibilidad.

B. Revise el Manual del Operador.

(1) Asegúrese que cualquier cambio en términos del equipo, fecha de expiración o del propio programa este incorporado dentro del manual del operador.

(2) Asegúrese que el nombre del contratista y la descripción general del trabajo contratado esta incluido.

(3) Asegúrese que la localización de cualquier registro del equipo este siendo mantenido e identificado.

7. TAREAS POR REALIZAR.

A. Conclusión de esta tarea resultara en uno de lo siguiente:

(1) Si el programa es satisfactorio, modifique las especificaciones de operación mostrando la aprobación del uso del programa del operador.

(2) Si el programa es insatisfactorio, retorne los documentos aplicables al operador, solamente con la identificación de las deficiencias y/o razones por las cuales fue denegado.

B. Documente las tareas. Archive todos los documentos de soporte en el expediente del operador

9. ACTIVIDADES FUTURAS.

Vigilancia normal del programa, incluyendo un monitoreo de la fecha de vencimiento del acuerdo o contrato.

**APROBACION DEL PROGRAMA DE ARRENDAMIENTO E INTERCAMBIO EQUIPO DE
AVIONICA PARA LINEAS COMERCIALES.**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la APROBACION DEL PROGRAMA DE ARRENDAMIENTO E INTERCAMBIO EQUIPO DE AVIONICA PARA LINEAS COMERCIALES (Parte 2 Capitulo 240) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revisar los contratos aplicables.

- Asegúrese que el operador mantiene el control del programa de arrendamiento

-Asegúrese que el contrato contiene los procedimientos para el seguimiento de los tiempos hasta el repaso mayor.

- determine las fechas de vencimiento del contrato

C. Revisar los programas del operador

D. Revisar el manual del operador

OBSERVACIONES :

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada la APROBACION DEL PROGRAMA DE ARRENDAMIENTO E INTERCAMBIO EQUIPO DE AVIONICA del operador_____

esta

☐

☐

APROBADA

RECHAZADA

Se comunico resultado al operador:

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 241

APROBACION DE LOS SISTEMAS DE NAVEGACION AEREA

Sección 1 Fondo.

1. AREAS INVOLUCRADAS.

Aviónica:

3. OBJETIVO

Este capitulo suministra una guía para la aprobación de los sistemas de navegación de área.

5. GENERALIDADES.

El Inspector de Normas de seguridad de Vuelo puede que tenga que referirse a Circulares de Asesoramiento y a las regulaciones para los sistemas individuales con el objeto de llevar a cabo esta aprobación.

A. Aprobaciones.

La aprobación de campo para un sistema de navegación de área (RNAV) no debe ser considerada a menos que el solicitante haya suministrado previamente datos aprobados. Estos datos deben de estar en el formato de un certificado tipo (TC) o certificado tipo suplementario (STC) para una aeronave o helicóptero o una aeronave similar o una configuración similar utilizando componentes del sistema aprobado.

(1) Para los operadores bajo el **RAC OPS 1**, los sistemas de navegación inercial y "dopplers" deben de cumplir con los requerimientos especificados en el **RAC OPS 1**, antes

de la aprobación formal. Bajo esos requerimientos el solicitante debe obtener un Certificado de Tipo Suplementario.

(2) Las aprobaciones para la instalación de otros tipos de equipo de navegación de área deben de obtenerse con un Certificado Tipo Suplementario. Sin embargo, la aprobación también puede obtenerse mediante la presentación de datos substanciales con el Forma FS-635 de la D.G.A.C. o la autorización de ingeniería del transportador aéreo.

(3) El solicitante debe suministrar toda la información necesaria de instalación para determinar la adecuación de la instalación. Esta información debe de contener lo siguiente:

Instrucciones del fabricante.

Esquemas eléctricos y protección de fallas.

Información de instalación y / o fotografías.

Justificación de cambios estructurales.

Determinación de la capacidad del sistema eléctrico y protección de fallas para el control de carga adicional.

(4) Los boletines de servicio del fabricante aprobados por la D.G.A.C.

que contengan instrucciones aprobadas para la instalación de ciertos sistemas de navegación de área pueden ser utilizados.

(a) En algunos casos, la organización que hace la instalación ha demostrado su habilidad para instalar este equipo en una cantidad representativa de instalaciones similares a través de aprobaciones de campo.

(b) Las referencias a aprobaciones previas en Forma DGAC FS-635 de la D.G.A.C. constituyen información previamente aprobada y puede no requerir una aprobación separada de campo. En este caso, puede ser apropiado una nota de la DGAC autorizando a la organización de mantenimiento para realizar la instalación.

(c) Las alteraciones que no difieren notablemente de cambios aprobados previamente pueden no requerir una aprobación nueva o adicional.

B. Una instalación puede ser aprobada para una operación VFR después de haber cumplido con las condiciones discutidas anteriormente. La aeronave debe rotularse para limitar el uso del sistema de navegación de área a VFR solamente a menos que la aeronave misma haya sido limitada a VFR.

C. Los sistemas no requieren aprobación para antes de la aprobación de IFR. Una solicitud para aprobación de IFR debe contener información justificando que el equipo e instalación cumplen con el criterio para aprobación de los sistemas de navegación de área para utilización en el sistema de espacio aéreo de Guatemala, Según sea enmendado.

D. Cambios originales aprobados de VFR a IFR. Los operadores han instalado sistemas de navegación de área en una variedad de aeronaves para ser utilizados en operaciones VFR solamente. Sin embargo los operadores tienen la opción también de mejorar sus sistemas para permitir operaciones IFR.

(1) Cuando se recibe este tipo de solicitudes, se debe preparar una Forma FS-635 en el cual se debe documentar adecuadamente la aprobación para operaciones IFR, el punto # 8 del formulario debe suministrar por lo menos la información siguiente:

Referencia ala Forma DGAC FS-635 que registró la información de instalación del sistema de navegación de área VFR original.

Información para confirmar que los requisitos de las circulares, hayan sido cumplidos.

Si se realiza una prueba de vuelo, una nota para documentar los modos de la operación IFR para los cuales el sistema esta siendo aprobado.

(2) El sello de aprobación de información, adecuadamente completado debe de estamparse en la casilla # 3 del Forma FS-635

(3) Si la aeronave tiene un manual de vuelo aprobado por la DGAC, se puede preparar un suplemento al manual y presentarlo para aprobación, conforme a los procedimientos regionales.

(a) Una copia adicional de la Forma DGAC FS-635 detallando la instalación original debe acompañar la solicitud de aprobación del suplemento del manual de vuelo.

(b) La fecha del suplemento del manual de vuelo no debe de ser posterior a la fecha de aprobación del retorno a servicio, como se muestra en la Forma DGAC FS-635.

(4) Si la aeronave no tiene un manual de vuelo aprobado por la DGAC, la información sobre las limitaciones de operación del equipo y las instrucciones de operación del fabricante se deben de rotular para información del piloto.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUERIMIENTOS Y REQUISITOS DE COORDINACION.

A. Requisitos.

Conclusión satisfactoria del curso de adoctrinamiento del inspector de aeronavegabilidad para aviación general y transporte aéreo o un equivalente previo.

Identificación y autorización para realizar aprobaciones de campo por la división de normas de vuelo regional.

B. Coordinación. Se debe de obtener la asistencia de ingeniería a menos que el inspector de estándares de vuelo (INEV) tenga experiencia previa en las instalaciones de navegación de área.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

RAC OPS 1.

AIP y NOTAN y cualquier otra regulación aplicable.

CIRCULARES: Sistemas de navegación inercial.

CIRCULARES de Aprobación operacional y de aeronavegabilidad del sistema omega a bordo de radionavegación como un medio de

mejorar los sistemas de navegación independientes.

CIRCULARES. Sistemas de navegación independientes (de largo alcance).

Manual del Inspector, parte 2, cap. 1 Ejecución de aprobación de campo de reparaciones mayores y alteraciones mayores.

B. Formularios:

Forma DGAC FS-635, reparación y alteración mayor.

C. Ayudas de trabajo: ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Siga los procedimientos detallados en las Circulares de Aviso aplicables.

B. Revisión de los datos del operador.

Revise los certificados de tipo suplementario e información de instalación, según aplique, se debe de dar atención especial a lo siguiente:

(1) Instrucciones del fabricante y limitaciones, incluyendo la modificación y calibración necesaria de todas las unidades en el sistema y equipo previamente instalado.

(2) Interfaces con equipo auxiliar, entradas para de sensor, cargador del medidor y sensibilidad etc.

(3) Cualquier falla razonablemente probable del equipo que vaya a causar un peligro para el vuelo afecte la operación normal de equipo requerido al cual está conectado.

(4) Ubicación de la indicación.

C. Realice las inspecciones como se requieran.

(1) Realice una inspección de conformidad para asegurar que la instalación esta de acuerdo con la información aprobada.

(2) Controle (monitor) los chequeos funcionales / operacionales realizados por la estación que instala el equipo.

(3) Asegúrese de que la aeronave esta adecuadamente rotulada con relación a las limitaciones del equipo.

D. Revise la Forma DGAC FS-635.

(1) Asegúrese de que las fechas de certificación de las pruebas de vuelo y / o en el banco sean suministradas.

(2) Asegúrese de que las limitaciones en los tipos de aprobación estén claramente indicadas en el punto # 8 de la Forma FS FS-635 y en cualquier otra especificación de operación aprobada requerida.

E. Revisión de los programas de entrenamiento del operador.

Asegúrese de que el operador establezca programas de entrenamiento sobre el equipo nuevo y revise los programas existentes sobre equipo asociado. Adicionalmente lleve a cabo lo siguiente:

Lleve a cabo chequeos de los registros de mantenimiento.

Observe las sesiones de entrenamiento reales.

Asegúrese de que el entrenamiento haga énfasis en el equipo nuevo, las nuevas técnicas de mantenimiento y procedimientos y normas nuevas.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. Archive el formulario de comunicación.

B. La conclusión de esta tarea puede dar como resultado lo siguiente:

Aprobación de la instalación del equipo.

Si el taller que hace la instalación ha demostrado su habilidad para instalar el equipo en una cantidad representativa de instalaciones similares a través de aprobaciones de campo, es apropiado el envío de una nota de aprobación a la oficina de la DGAC autorizando a la organización de mantenimiento para realizar instalaciones similares.

9. ACTIVIDADES FUTURAS.

Ninguna.

**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
DGAC MIA - 83**
APROBACION DE LOS SISTEMAS DE NAVEGACION AEREA.

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la APROBACION DE LOS SISTEMAS DE NAVEGACION AEREA (Parte 2 Capitulo 241) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO
ACEPTABLE

SI

NO

A. Revisar los procedimientos detallados en las circulares aplicables.

B. revisar los datos del operador

- revisar los certificados de tipo suplementarios.

- Instrucciones del fabricante y limitaciones

- interfase con equipo auxiliar.

- cualquier falla razonable

- Ubicación de la indicación

C. Realizar las inspecciones de conformidad de las instalaciones

- efectuar los chequeos funcionales

- Asegurarse de la rotulación requerida

D. Revisar la respectiva Forma DGAC FS-635 conforme la guía

E. Revisar el programa de entrenamiento del operador

C. Analizar resultados y emita los reportes

OBSERVACIONES:
RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada la Aprobación de los sistemas de Navegación Aérea del operador _____ esta:

APROBADA

☐

RECHAZADA

☐

Se comunico el resultado al operador:

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 275

EVALUACION PARA EL OTORGAMIENTO DE UNA AUTORIZACION DE OPERACIÓN PARA OPERADORES EXTRANJEROS

Sección 1 Fondo

1. CODIGOS DE ACTIVIDAD.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

C. Seguridad de cabina:

0 Fase 1. Presolicitud.

0 Fase 2. Solicitud Formal.

0 Fase 3. Evaluación.

0 Fase 4. Demostración Técnica.

0 Fase 5. Certificación.

3. **OBJETIVO.** Este capítulo describe el proceso usado para evaluar el otorgamiento de una autorización para los Operadores extranjeros

5. **GENERAL.** El operador extranjero que pretenda efectuar vuelos de o hacia Guatemala conforme a los convenios suscritos, así como de conformidad con el artículo 33 del convenio sobre aviación civil internacional. Deberá solicitar una autorización de operación conforme al capítulo III del RAC 119. Para lo cual la Dirección General de Aeronáutica Civil emitirá un certificado de operador aéreo (COA) que compruebe la capacidad técnica para la presentación de los servicios.

El proceso de la certificación mantiene interacción entre el solicitante y la Dirección General de Aeronáutica Civil, desde la indagación inicial hasta la emisión o el rechazo del certificado. El proceso consiste de las siguientes cinco fases:

7. FASE 1 PRESOLICITUD.

A. Indagación inicial. Una indagación inicial de información con respecto a la certificación puede ser verbal o por escrito.

B. Declaración de Intención.

(1) La presentación de un escrito demuestra a la autoridad la intención y la sugerencia para la disposición de recursos. Un escrito sólo debería someterse después de que el solicitante haya revisado las regulaciones apropiadas y la documentación aplicable.

(2) Esta declaración es usada por el Coordinador Técnico para evaluar la complejidad de la operación propuesta. Este escrito debe contener una breve descripción de:

- Tipo de operación que se pretende realizar.
- Flota.
- Instalaciones
- Personal de vuelo.
- Soporte de mantenimiento.
- Entrenamiento del personal.

C. El Equipo de Certificación. Los Encargados de las Unidades de Aeronavegabilidad y Operaciones seleccionarán un equipo de certificación.

(1) Se designará a un miembro del equipo como Director del Proyecto de Certificación (DPC). El Director del Proyecto de Certificación es primeramente el portavoz de la Autoridad Aeronáutica a lo largo del proceso de certificación. La persona seleccionada como Director del Proyecto de Certificación debe tener experiencia previa certificando a un transportista extranjero bajo la Regulación aplicables.

(a) El Director del Proyecto de Certificación es el contacto primario con el solicitante. El Director del Proyecto de Certificación fija y dirige reuniones y coordina cualquier correspondencia con el solicitante.

(b) El Director del Proyecto de Certificación debe programar conforme sea necesario las reuniones certificación.

NOTA: Aunque se debe guiar al solicitante, es importante que cada documento, refleje el conocimiento, destrezas y habilidades del solicitante.

D. Reunión de Presolicitud (Fase 1). En la reunión de Presolicitud, se debe comunicar lo siguiente:

(1) El solicitante debe ser informado, acerca de las regulaciones vigentes y aplicables así como de todas aquellas disposiciones emitidas por la dirección e igual manera sobre el proceso de certificación.

(2) Se debe revisar el contenido de la Formato correspondiente de aplicación DGAC .

(3) Se le debe indicar al solicitante que deberá presentar en la fase de Solicitud Formal la información requerida conforme la sección 119.70 del RAC 119:

(4) Al solicitante se le debe motivar a hacer preguntas acerca del proceso que no se entienda claramente. En la reunión de presolicitud, se discuten la forma, el contenido y los documentos requeridos para la solicitud formal.

(5) Se debe de levantar un acta (minuta) para dejar constancia de la reunión efectuada.

9. FASE 2 SOLICITUD FORMAL.

A. Revisión inicial de la Solicitud Formal. La revisión inicial de la solicitud formal tiene lugar antes de que la reunión de solicitud formal sea programada. Esta revisión verifica que los documentos requeridos se han sometido. La revisión también asegura que el material sometido representa una propuesta factible y es de suficiente calidad para continuar con el proceso de certificación.

B. Determinación Inicial de Aceptabilidad. La decisión inicial de aceptar o rechazar la solicitud formal es principalmente basada en la revisión

inicial de la solicitud formal y los complementos. Los resultados de reuniones informales, revisiones y observaciones de las capacidades del solicitante deben complementar el proceso para la toma de decisión.

NOTA: La ausencia de información requerida en la solicitud y/o la ausencia de uno o más de los complementos requeridos requieren un rechazo automático de la solicitud formal. Si la solicitud se rechaza antes de la reunión, tiene que devolverse con una carta de explicación.

(1) La solicitud debe rechazarse si:

0 En apariencia el solicitante no ha hecho un esfuerzo a conciencia por cumplir los requerimientos de una solicitud formal.

0 Deficiencias y/o omisiones de semejante naturaleza que ellas no podrían resolverse durante una reunión.

(2) La solicitud formal debe ser de calidad suficiente para asegurar que cualquier discrepancia u omisión puede resolverse durante la reunión de solicitud formal. Durante la reunión, todas las discrepancias u omisiones en materiales sometidos tienen que ser resueltas.

C. Determinación Final de Aceptabilidad. Después de la reunión de solicitud formal, el Director del Proyecto de Certificación y el equipo de certificación toman una determinación final de aceptabilidad. Generalmente, si la reunión de solicitud formal se concluye sin discordancias significativas, debe ser considerada exitosa y el resultado de la solicitud formal aceptable. Sin embargo, el equipo puede decidir que existen razones suficientes para rechazar la

solicitud formal. Estas razones deben indicar claramente que no sería productivo proceder con el proyecto de certificación. Tales razones podrían incluir acuerdos inadecuados, cursos de acción apropiados o evidencia que el solicitante no entiende los requerimientos reglamentario y/o el proceso de certificación.

11. FASE 3 EVALUACION.

A. Revisión documental. En la fase de evaluación, la documentación presentada por del solicitante son revisados aceptados/aprobados o rechazados. Esta fase es cumplida en la DGAC por el equipo de certificación. Cada documento es revisado con profundidad utilizando sus respectivas guías y listas de chequeo para asegurar cumplimiento con las regulaciones aplicables y conformidad con las prácticas de una segura operación.

(2) El plan para la revisión debe asegurar que cada documento requerido se revisa según los procedimientos y criterios descritos en otros capítulos de este manual.

13. FASE 4 DEMOSTRACION TECNICA.

A. Descripción. En esta fase el equipo de certificación determina la efectividad de las operaciones y programas propuestos del solicitante, y se asegura que las facilidades y equipos son satisfactorios. El énfasis es puesto en el cumplimiento con las regulaciones y las prácticas de operación segura.

B. Responsabilidades. El Director del Proyecto de Certificación tiene que asegurar que cada aspecto de las demostraciones requeridas del solicitante

es observado y es aprobada o desaprobada.

15. FASE 5 CERTIFICACION. Un solicitante es habilitado a un certificado cuando:

(1) El proceso de certificación se ha completado.

(2) Cada artículo significativo no satisfactorio se ha corregido.

(3) El solicitante ha reunido todos los requerimientos reglamentarios.

(4) Ha sido determinado que el solicitante es capaz de cumplir las Regulaciones de la Aviación Civil.

(5) La habilidad del solicitante de conducir operaciones de una manera segura se ha demostrado.

NOTA: Antes de emitir el certificado, artículos no-críticos que necesitan resolución futura deben discutirse con el solicitante y la acción correctiva anotada por escrito.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos previos.

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Regulación RAC OPS, RAC 145 y RAC 119, como sea aplicable.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre Inspectores de Aeronavegabilidad y de Operaciones.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DEL TRABAJO.

A. Referencias.

0 Regulación RAC 119, RAC 43, RAC 02, RAC OPS 1.

0 Material de Asesoría para Certificación de Operadores Regulación RAC OPS,.

0 Capítulos aplicables del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad, y operaciones.

B. Formas.

0 Formato correspondiente DGAC.

0 Forma de la Autoridad Aeronáutica, Especificaciones de Operación.

0 Forma de la Autoridad Aeronáutica, Certificado de Operación.

C. Ayudas del trabajo. Ninguno.

5. PROCEDIMIENTOS DE LA FASE 1 PRESOLICITUD.

A. Carta de presolicitud. Una vez recibida la carta de presolicitud proporcione al Solicitante el material de asesoría para la Certificación de Operadores Regulación RAC OPS 1, como está enmendada. Aconséjele al solicitante que revise el material de

asesoría antes de someter la solicitud formal. Evite las discusiones largas o detalladas del proceso de certificación hasta que el solicitante haya leído dicho material.

B. Determine Elegibilidad del Solicitante.

(1) Determine si el solicitante está calificado para solicitar la certificación.

C. Establezca el Equipo de Certificación. Cuando la Dirección General de Aviación Civil ha recibido una carta de presolicitud, el Coordinador Técnico en conjunto con los Encargados de las Unidades de Aeronavegabilidad y Operaciones seleccionarán el equipo de certificación. Inspectores adicionales, incluso Especialistas de Seguridad de Cabina, calificados en los tipos de avión a ser usados, pueden requerirse. Un miembro del equipo se designará como el Director del Proyecto de Certificación.

D. Programe la Reunión de Presolicitud. Contacte al solicitante para concertar una reunión de presolicitud. Informe al solicitante que el personal de dirección clave, debe asistir a la reunión y estar preparado para una discusión de la operación propuesta del solicitante.

E. Reunión de presolicitud. Conduzca la Reunión de Presolicitud.

(1) Revise la información requerida en la solicitud en el Formato correspondiente DGAC. Verifique toda la información necesaria sea sometida.

(2) Asegúrese que el solicitante entiende cuales regulaciones aplican a la operación propuesta. Aconséjele al solicitante que se familiarice con las

Regulaciones de Aviación Civil y los materiales de asesoría aplicables.

(3) Asegúrese que el solicitante y todo el personal clave entienden el proceso de certificación.

(4) Suministre el paquete de documentación para la certificación.

- Guía de certificación.
- Copia del capítulo III del RAC 119.
- Formato correspondiente DGAC.
- Otras publicaciones aplicables.

(5) Verifique que el solicitante piensa continuar el proceso de certificación

(6) Informe al solicitante de cualquier razón de preocupación. Si es necesario, aconséjele al solicitante que pida otra reunión de presolicitud después de una preparación más completa. Es apropiado para el Director del Proyecto de Certificación recomendar al solicitante una o más de las siguientes acciones:

0 Una revisión más completa de las regulaciones aplicables.

0 Cambios en el personal de dirección clave propuesto.

0 Obtener los servicios de un consultor de aviación profesional.

0 Cesar los esfuerzos de certificación.

(6) Si durante la fase de presolicitud el solicitante decide terminar formalmente los esfuerzos de certificación o el Director del Proyecto de Certificación determina que el solicitante no procederá con la certificación, el Director del Proyecto de Certificación tiene que:

(a) Retornar una carta al solicitante, registrando que el proceso de

presolicitud se archiva y que una nueva carta de presolicitud es requerida para reasumir el proceso de certificación.

(b) Notificar al los Encargados de las Unidades de Aeronavegabilidad y Operaciones que el proyecto se archiva indicando las causas.

7. PROCEDIMIENTOS DE LA FASE 2 SOLICITUD FORMAL.

A. Reciba la Solicitud Formal. La Solicitud formal puede ser recibida por correo o puede entregarse personalmente. Dentro de 5 días hábiles desde el recibo de una solicitud formal, el equipo tiene que revisarla y determinar su aceptabilidad.

B. Revise la Solicitud Formal. Determine que cada artículo requerido ha sido sometido. Si cualquier artículo requerido está faltando, el paquete entero debe devolverse al solicitante dentro de 5 días hábiles del recibo con una carta que establece las razones para el rechazo. El mínimo de artículos requeridos, como se describió en la Sección 1 de este capítulo, incluye lo siguiente:

- (1) Revise el Formato Correspondiente DGAC sobre todo en lo referente a la información requerida.
 - Nombre completo y oficial (legal).
 - Apartado postal.
 - Personal gerencial
 - Tipo de operación/ habilitación propuesta.
 - Especificaciones de los equipos a utilizar
 - Áreas y rutas propuestas.
 - Nombre, firma y fecha de aplicación.

(2) Los documentos anexos requeridos en la Solicitud formal, deben incluir lo siguiente:

- **Certificado de Operador Aéreo (AOC) o su equivalente emitido por el Estado de operación.**
- **Copia del Contrato con la Empresa de Asistencia en tierra.**
- **Certificados de matrícula de las aeronaves.**
- **Certificados de Aeronavegabilidad**
- **Copia de los seguros aplicables y vigentes.**
- **Programa de seguridad.**

C. Programe la Reunión de Solicitud Formal. Contacte al solicitante y programe la reunión de solicitud formal.

D. Conduzca la Reunión de Solicitud Formal. Cada miembro del equipo de certificación, el solicitante y todo el personal de dirección clave tiene que estar presente.

(a) La Notificación de aceptación o rechazo de la solicitud formal se proporcionará por escrito dentro de 5 días hábiles después de la reunión.

(b) La Notificación de aceptación del paquete de la solicitud formal no constituye aceptación o aprobación de los documentos anexos separados. Cada documento anexo tiene que revisarse posteriormente. Del solicitante se esperará que tome acción correctiva requerida.

E. Acepte o Rechace el Paquete de Solicitud Formal.

(1) Si la reunión de solicitud formal es exitosa, prepare y remita una carta al

solicitante no más tarde que 5 días hábiles después de la reunión.

(2) Si la reunión de solicitud formal es infructuosa, prepare y remita una carta al solicitante que declara las razones para el rechazo. Tienen que citarse ejemplos específicos que claramente prueben cada razón. Devuélvale la solicitud formal y los documentos de apoyo al solicitante dentro de 5 días hábiles. Retenga toda la documentación pertinente a las razones para el rechazo.

9. PROCEDIMIENTOS DE LA FASE 3 EVALUACION..

A. Revise Solicitud. Revise cada documento sometido por el solicitante.

1. Certificado de Operador Aéreo (AOC) o su equivalente emitido por el Estado de operación.

Los certificados de Operador Aéreo o sus equivalentes son los certificados en el cual la empresa demostró su idoneidad técnica, para lo cual se debe evaluar que contenga la siguiente información.

- Nombre de la empresa
- Lugar o ubicación
- Fecha de emisión y expiración
- Firmas.

2. Especificaciones de Operación.

Las especificaciones de Operación es el documento adjunto al certificado de operador aéreo en el cual se especifica los rangos y habilitaciones de operación de la empresa, por lo tanto es necesario evaluar lo siguiente.

- Composición de la flota. Con el fin de evaluar si es la misma propuesta.
- Control Operacional. Se debe de identificar donde se efectuara el control operacional, e igual manera las direcciones y teléfonos anotados en el mismo.
- Autorizaciones Limitaciones en Ruta. Se debe de verificar si existe alguna restricción para la operación propuesta.
- Autorizaciones y Restricciones de Aeropuertos. Se debe de verificar si existe alguna restricción o limitación para los Aeropuertos propuestos.

3. Copia del Contrato con la Empresa de Asistencia en tierra.

El contrato con la Empresa de Asistencia en tierra, la cual efectuara el servicio

Se debe de verificar si la citada Empresa esta certificada y habilitada en los equipos solicitados, en general las responsabilidades de operaciones del mantenimiento contratado.

4. Certificados de matricula de las aeronaves.

En los certificados de matricula se debe verificar el numero de registro y la fecha de caducidad del mismo.

5. Certificados de Aeronavegabilidad.

En los certificados de Aeronavegabilidad se debe verificar el tipo de certificado, numero de serie de la Aeronave y la fecha de caducidad del mismo.

6. Copia de los seguros aplicables y vigentes.

En los seguros se debe verificar que la (s) Aeronave(s) este incluida dentro de

la responsabilidad de cobertura, y la fecha de caducidad de la misma.

7. Programa de seguridad.

En el programa de seguridad lo que se requiere es verificar si la empresa mantiene los procedimientos de las normas de OACI, y si se mantiene algún tipo de contrato de seguridad.

(1) Si se encuentran deficiencias en cualquier documento, devuélvaselo al solicitante con una carta de explicación.

(2) Reúnase con el solicitante sí:

Las presentaciones que no son de calidad suficiente para garantizar la futura revisión. Si es apropiado, aconseje al solicitante que no es práctico continuar con el proceso de certificación.

11. PROCEDIMIENTOS DE LA FASE 4 DEMOSTRACION TECNICA.

A. Observe Demostraciones y Conduzca Inspecciones. Los siguientes eventos pueden ocurrir en esta fase, como sea aplicable:

0. Evalúe al solicitante conduciendo la operación para lo cual debe inspeccionar lo siguiente.

0. Despacho/ seguimiento del vuelo.

0 Cualquier otro evento apropiado para el tipo de operación a ser conducida.

B. Documento Deficiencias. Si se observan deficiencias durante la conducción de actividades y eventos se encuentran ciertos artículos deficientes (la Lista de Equipo Mínimo, archivos)

recomiende la acción correctivo apropiada.

13. PROCEDIMIENTOS DE LA FASE 5 CERTIFICACION. Cuando el solicitante ha reunido todos los requerimientos, prepare el certificado conforme lo estipulado en los capítulos 5 y 9 de la parte 1 de este manual.

15. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive Forma de Transmisión.

B. La realización de esta tarea producirá uno de lo siguiente:

(1) Para una certificación exitosa:

(a) Emisión de especificaciones de operación. Las características técnicas de las operaciones deben ser firmadas por el solicitante y los Encargados de las Unidades de operaciones y Aeronavegabilidad, (vea Procedimiento aplicable, Especificaciones de Operación Regulación RAC OPS). Se deben elaborar dos originales una de las cuales se debe entregar al nuevo poseedor del certificado.

(b) Preparación del informe de la certificación. Después de que un operador es certificado, un informe de la certificación tiene que conjuntarse. El informe es firmado por el Director del Proyecto de Certificación e incluye el nombre y título de cada miembro del equipo que ayudo en el proyecto de certificación.

(2) Para una certificación infructuosa:

(a) Una carta al solicitante que indica que el certificado se deniega.

(b) Una carta al solicitante que confirma la terminación del proceso de la certificación por el solicitante.

17. ACTIVIDADES FUTURAS

A. Transición. Los Encargados de las Unidades de Operaciones y Aeronavegabilidad tienen que asegurarse que hay una transición ordenada del proceso de certificación al proceso de vigilancia. Programando dentro del esquema general la inspecciones requeridas.

B. Vigilancia de post-certificación. Los inspectores asignados deben observar al operador cuidadosamente durante los primeros 90 días de operación. Las inspecciones adicionales pueden ser necesarias para determinar que las prácticas de operación se realizan a un nivel adecuado de seguridad.

Debe dirigirse particular atención a áreas que pueden no haber sido demostradas u observadas durante la certificación, como carga y carga de pasajeros.

PROCESO DE CERTIFICACION DE UN OPERADOR EXTRANJERO

Nombre de la Compañía:

Dirección:

Fecha:

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del Proceso de certificación en el Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 275) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

Operaciones Aeronavegabilidad/aviónica	Inspector	Fecha de recibido ejecutado	Fecha de devolución para cambios	Ref
I. FASE DE PRESOLICITUD				
A. orientación inicial				
B. Equipo de certificación Designado:				
1.....				
2.....				
3.....				
4.....				
C. Conducción de la reunión de presolicitud.				
1. Verificar la información de la Formato correspondiente DGAC.				
2. Repasar el proceso de Certificación.				
3. Suministrar el paquete de certificación.				
a. Guía de certificación.				
b. Formato correspondiente DGAC.				
c. Otras publicaciones aplicables.				
4. Explicar las entregas formales.				
Observaciones:				
II. FASE 2 REUNION FORMALDE SOLICITUD				
A. Repasar las entregas del solicitante				
1. solicitud formal.				
2. Formato correspondiente DGAC				
3. AOC emitido por el estado de operación				
4. Copia de contrato con la empresa de asistencia en tierra				
5. certificados de matricula de las aeronaves				
6. certificados de aeronavegabilidad				
7. copia de seguros				
8. Programa de seguridad				
C. REUNION DE SOLICITUD FORMAL.				
1. Reunión programada.				
Fecha:.....				
2. Discutir cada entrega.				
3. Repasar proceso de certificación.				
OSERVACIONES:				

**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

III. FASE 3. EVALUACION DE LA DOCUMENTACION Y REVISION	Inspector	Fecha de recibido ejecutado	Fecha de devolución para cambios	Ref.
A. EVALUAR LA DOCUMENTACION				
1. Solicitud formal				
2. Formato correspondiente DGAC				
3. AOC emitido por el estado de operación				
4. Copia del contrato con la empresa de asistencia en tierra				
5. certificados de matricula de las aeronaves				
6. certificados de aeronavegabilidad				
7. copia de seguros				
8. Programa de seguridad				
OBSERVACIONES:				
B. OTRAS EVALUACIONES				
1. Contratos de mantenimiento / acuerdos				
2. Contratos de entrenamiento.				
13. Programa de control de drogas.				
IV. FASE 4 . DEMOSTRACION TECNICA	Inspector	Fecha de recibido ejecutado	Fecha de devolución para cambios	Ref.
A. EVALUACION DEL SOLICITANTE				
DEMOSTRACION DE LA OPERACION				
OBSERVACIONES:				
V. FASE 5 . CERTIFICACION	Inspector	Fecha de recibido ejecutado	Fecha de devolución para cambios	Ref.
A. EMISION DE LAS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN.				
B. EMISION DEL CERTIFICADO DE OPERADOR AEREO / OPERATIVO				
C. PREPARACION DEL REPORTE FINAL DE CERTIFICACION.				
1. Elaborar el reporte.				
2. Sugerencias para mejorar el proceso.				
3. Distribución del reporte.				
B. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA POST- CERTIFICACION				
OBSERVACIONES:				
INSPECTORES : OPERACIONES : AERONAVEGABILIDAD: Firma Firma FECHA: Día mes Año Día mes Año				



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EMPRESA: _____ Tel.: _____ Fax: _____ e-mail: _____ PRODUCTO: _____ Certificado Tipo No: _____ Año Manufactura: _____ Marca: _____ Modelo: _____ S/N: _____ Matrícula Anterior: _____ CATEGORIA SEGUN CERTIFICADO TIPO: _____ CERTIFICADO AIR ESTANDAR ☐ CERTIFICADO AIR ESPECIAL ☐						
Proceda conforme al RAC 21, Subparte H, RAC 21.175, RAC 21.181 y RAC 21.183 para la emisión/renovación de un Certificado de Aeronavegabilidad Estándar y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A en la casilla de Elemento Revisado si el artículo no es aplicable.						
ELEMENTO REVISADO					ACEPTABLE	
					SI	NO
1. Conforme al Certificado Tipo arriba, la categoría de la aeronave es: _____						
2. La identificación de la aeronave conforme al RAC 45.11 es: _____ S/N _____						
3. Documentación para solicitar el Certificado de Aeronavegabilidad:						
3.1. Hoja de Datos del Certificado Tipo						
3.2. Lista y documentación de respaldo a modificaciones mayores, STC's incorporados						
3.3. Lista y control de Directivas de Aeronavegabilidad, Boletines de servicio						
3.4. Ultimo reporte de Peso y balance en vacío						
3.5. Mantenimiento: control de reparaciones, control de componentes: aeronave, motores, hélices						
4. Documentos vigentes con su respectiva hoja de control de revisiones:						
4.1. Manual de Vuelo						
4.2. Manual de Mantenimiento						
4.3. Manual de Reparaciones Estructurales						
4.4. Manual de Partes						
4.5. Manual de Diagramas eléctricos						
4.6. Manual de Peso y Balance						
4.7. Programa de Inspección estructural (según aplique)						
4.8. Programa de mantenimiento Básico del fabricante						
4.9. Programa de Control de corrosión (según aplique)						
4.10. Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL)						
4.11. Lista de equipo Mínimo (MEL)						
4.12. Lista de desviaciones de la configuración (CDL) (según aplique)						
5. Los equipos de comunicación y navegación (RAC OPS 1, Subparte L aviones para operación de transporte aéreo comercial y RAC 02 aviones con otra operación)						
EQUIPO	RAC OPS1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS	
5.1 Dispositivos de protección de circuitos	1.635	10% de cada tipo, o tres de cada tipo, lo que sea mayor				
5.2 Para vuelos diurnos:	1.640 (a)					
5.2.1 Sistema luces anticollisión	1.640 (a)(1)					
5.2.2 Luces panel de instrumentos	1.640 (a)(2)					
5.2.3 Luces cabina pasajeros	1.640 (a)(3)					
5.2.4 Linterna de batería (foco)	1.640 (a)(4)	1/crew				
5.2.5 Para vuelos nocturnos:	1.640 (b)					
5.2.6 Luces de navegación/posición	1.640 (b)(1)					

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
5.2.7 Luces de aterrizaje, o	1.640 (b)(2)	02			
Luz de aterrizaje con dos filamentos alimentados independientemente	1.640 (b)(2)	01			
5.2.8 Luces sobre prevención colisiones en el mar (si es un hidroavión o un avión anfibia)	1.640 (b)(3)				
5.2.8 Limpiaparabrisas	1.645	02			
5.2.9 Operaciones VFR diurnas:	1.650				
(a) Compás magnético	1.650 (a)(1) 1.652 (a)	01			
(b) Reloj (00:00:00)	1.650 (a)(2) 1.652 (b)	01			
(c) Altímetro	1.650 (a)(3)	01			
(d) Indicador de velocidad	1.650 (a)(4)	01			
(e) Indicador de velocidad vertical	1.650 (a)(5) 1.652 (e)	01			
(f) Indicador de giro y deslizamiento	1.650 (a)(6) 1.652 (f)	01			
(g) Indicador de actitud	1.650 (a)(7) 1.652 (g)	01			
(h) Indicador de dirección giroestabilizado	1.650 (a)(8) 1.652 (h)	01			
(i) Indicador de temperatura de aire exterior en cabina de vuelo en grados Celsius	1.650 (a)(9) 1.652 (i)	01			
(j) Tubo pitot	1.650 (a)(12)	01/sistema indicador de velocidad			
(k) Indicador de suministro de potencia eléctrica	1.650 (a)(14)				
(l) Indicador de Número Mach	1.650 (a)(15)	02			
(m) Micrófonos de vástago o de garganta (manos libres)	1.650 (a)(16)	02			
5.2.10 Operaciones IFR o nocturnas:	1.652				
(a) Altímetro A partir 01 junio 2005 los altímetros deben tener presentación del tipo contador de tambor y agujas o equivalente.	1.652 (c)	02			
(b) Tubo Pitot/ sistema indicador de velocidad con indicador de aviso de falla del calentador del Pitot	1.652 (d)	01/sistema indicador de velocidad			

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
(c) Sistemas presión estática independientes. (c.1) Aviones de hélice con MTOW < 5700 Kg.	1.652 (j)	02 01 y 01 fuente alterna de presión estática			
(d) Requeridos dos pilotos, el segundo piloto debe tener:	1.652 (k)				
(d)(1) Altimetro	1.652 (k)(1)	01			
(d)(2) Tubo Pitot/ sistema indicador de velocidad con indicador de aviso de falla del calentador del Pitot	1.652 (k)(2)	01			
(d)(3) Indicador de velocidad vertical	1.652 (k)(3)	01			
(d)(4) Indicador de giro y deslizamiento	1.652 (k)(4)	01			
(d)(5) Indicador de actitud	1.652 (k)(5)	01			
(d)(6) Indicador de dirección giroestabilizado	1.652 (k)(6)	01			
(d)(7) Indicador de actitud (horizonte artificial) de reserva. Aviones con un MTOW > 5700 Kg. y que el indicador se pueda utilizar desde ambos puestos de pilotaje. (Ver requisitos conforme RAC OPS 1.652 (l)(1), (2), (3), (4) y (5))	1.652 (l) 1.652 (l)(1) 1.652 (l)(2) 1.652 (l)(3) 1.652 (l)(4) 1.652 (l)(5)	01			
(d)(8) Indicación de alimentación por el sistema de emergencia al indicador requerido en (d)(7) o por su propia fuente de alimentación	1.652 (m)	01			
(d)(9) Soporte para cartas con iluminación para operación nocturna	1.652 (n)	01			
(d)(10) Instrumentos de actitud reserva con actitudes de vuelo de 360 grados banqueo y cabeceo, los indicadores de giro y de desplazamiento, se podrán sustituir por indicadores de deslizamiento	1.652 (o)				
(d)(11) Suministro potencia eléctrica	1.652 (q)				
(d)(12) Indicador número Mach	1.652 (r)	01			

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
(d)(13) Micrófonos de vástago o de garganta (manos libres) y un botón de transmisión en el volante de control para cada piloto requerido	1.652 (s)	01/crew			
5.2.11 Operación por un único piloto bajo IFR:	1.655				
(a) Piloto automático con modos de mantenimiento de altitud y rumbo	1.655	01			
5.2.12 Sistema de alerta de altitud. Aviones turboreactores	1.660	01			
5.2.13 Sistema advertidor de cizalladura del viento (cortante del viento) dirigido hacia delante. (<i>wind shear alert system</i>). Aviones de turbina con MTOW > 27000 Kg.	1.663	01			
5.2.14 Sistema de advertencia de la proximidad al terreno (GPWS) y sistema de advertencia de proximidad al terreno con función de alerta anticipada (TAWS):	1.665				
(a) Aviones con MTOW > 5700 Kg. ó más de 09 pasajeros deben tener GPWS	1.665(a)	01			
(b) Aviones de turbina con MTOW > 15000 Kg. ó más de 30 pasajeros en vuelos internacionales deben tener TAWS a partir del 01 enero 2007	1.665(c)	01			
(c) Aviones con motor de pistón con MTOW > 5700 Kg. ó más de 09 pasajeros en vuelos internacionales deben tener TAWS a partir del 01 enero 2007	1.665(f)	01			
5.2.15 Sistema anticollisión de a bordo, aviones de turbina con MTOW > 15000 Kg. a partir 01 enero 2003. Aviones de turbina con MTOW > 5700 Kg. a partir 01 enero 2005.	1.668	01			

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
5.2.16 Radar meteorológico, aviones presurizados y aviones no presurizados con MTOW > 5700Kg. ó más de 09 pasajeros	1.670	01			
5.2.17 Operaciones en condiciones de formación de hielo Dispositivo para iluminar o detectar la formación de hielo	1.675	01			
5.2.18 Equipo de detección de radiación cósmica para vuelos por encima de 15000 m (49000 pies)	1.680	01			
5.2.19 Sistema de intercomunicación para los miembros de la tripulación de vuelo (Más de un piloto)	1.685	01			
5.2.20 Sistema de intercomunicación para los miembros de la tripulación. Aviones con MTOW > 15000 Kg. o más de 19 pasajeros	1.690	01			
5.2.21 Sistema de comunicación a los pasajeros (PA). Aviones de más de 19 pasajeros	1.690	01			
5.2.22 Registradores de voz de cabina de mando (CVR) 30 minutos de grabación aviones con MTOW > 5700 Kg. 120 minutos de grabación aviones con MTOW > 27000 Kg.	1.700	01			
5.2.23 Registradores de datos de vuelo (FDR): Tipo I, Tipo II Tipo IIA (Ver condiciones en el RAC)	1.715	01			
5.2.24 Asientos, cinturones de seguridad, arneses y dispositivos de sujeción de niños:	1.730				
(a) Asiento/litera	1.730	1/persona mayor de 02 años			
(b) Cinturón de seguridad/arnés	1.730	1/asiento/pasajero			
(c) Cinturón de abrazadera	1.730	1/infante			
(d) Cinturón de seguridad con arnés	1.730	1/crew vuelo y cabina 1/observador			

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
5.2.25 Señales de uso de cinturones y de no fumar	1.731				
5.2.26 Puertas interiores y cortinas aviones con más de 19 pasajeros	1.735	01 entre cabina de vuelo y cabina			
5.2.27 Botiquín de primeros auxilios	1.745	1/0-50 paxs 2/51-150 paxs 3/151-250 paxs 4/más de 250 paxs			
5.2.28 Botiquín de emergencias médicas. (Emergency medical kit). Avión más de 30 pasajeros y si esta a más de 60 minutos de vuelo de aeródromo con facilidades	1.755	01			
5.2.29 Oxígeno de primeros auxilios	1.760				
5.2.30 Oxígeno suplementario -aviones presurizados	1.770				
5.2.31 Oxígeno suplementario -aviones presurizados	1.775				
5.2.32 Equipo para la protección respiratoria (PBE) de la tripulación	1.780	1/crew			
5.2.33 Extintores portátiles:	1.790				
(a) Halón 1211 o equivalente en cabina de vuelo (b) Extintor portátil	1.790	01 01/galley 01/compartiment carga Clase A o B 01/compartimen to carga Clase E 01/7-30paxs 02/31-60 paxs 03/61-200 paxs 04/201-300 paxs 05/301-400 paxs 06/401-500 paxs 07/501-600 paxs 08/601 > paxs			
5.2.34 Hacha y palanca:	1.795				
(a)aviones con más de 5700 Kg. de MTOW ó más de 09 asientos		01			
(b) más de 200 paxs		02			
5.2.35 Marcas de puntos de rotura	1.800				

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
5.2.36 Megáfonos	1.810	1/60-99 paxs 2/más 100 paxs			
5.2.37 Sistema de iluminación de emergencia	1.815				
5.2.38 ELT: (a) ELT capaz de transmitir en 121.5 Mhz y 406 Mhz a partir 01 enero 2002. (b) ELT de solo 121.5 Mhz hasta 31 diciembre 2005.	1.820	01 01			
5.2.39 Chalecos salvavidas -Aviones terrestres vuelo 50 NM de la costa -Hidroaviones y anfibios	1.825	01/persona a bordo			
5.2.40 Balsas salvavidas y ELT's de supervivencia para vuelos prolongados sobre agua	1.830	Las requeridas para evacuar a todas las personas a bordo			
5.2.41 Equipos de supervivencia: - Señales pirotécnicas - ELT (S) -Equipos adicionales de supervivencia	1.835				
5.2.42 Hidroaviones y aviones anfibios - Equipos varios: - Ancla de mar y equipo para anclaje - Equipo para señales acústicas	1.840				
5.2.43 Sistema de aviso de altitud de cabina: Vuelos a altitudes en que la presión atmosférica es menor de 376 hPa (mayor de 7600 metros ó 25000 pies)	1.843	01 dispositivo			



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

6. Los instrumentos y equipos (RAC OPS 1, Subparte K aviones para operación de transporte aéreo comercial y RAC 02 aviones con otra operación)		

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
6.1 Equipos de radio	1.850				
6.2 Panel selección de audio. Vuelos IFR	1.855	01/accesible para cada miembro de la tripulación de vuelo			
6.3 Equipos de radio operaciones VFR en rutas navegadas por referencia visual al terreno	1.860				
6.4 Equipos de comunicación y navegación operaciones IFR o VFR en rutas no navegables por referencia visual al terreno:	1.865				
6.4.1 Equipo de radio VHF	1.865 (b)	02 sistemas			
6.4.2 Equipo de navegación:	1.865 (c)				
(a) VOR	1.865 (c)(1)(i)	01			
(b) ADF	1.865 (c)(1)(i)	01			
(c) DME	1.865 (c)(1)(i)	01			
(d) ILS o MLS para navegación en aproximación	1.865 (c)(1)(ii)	01			
(e) Sistema radiobaliza para navegación de aproximación	1.865 (c)(1)(iii)	01			
(f) Sistema navegación de área para la ruta que se este volando	1.865 (c)(1)(iv)	01			
(g) DME adicional cuando navegación se base exclusivamente en señales DME	1.865 (c)(1)(v)	01			
(h) VOR adicional cuando navegación se base exclusivamente en señales VOR	1.865 (c)(1)(vi)	01			
(i) ADF adicional cuando navegación se base exclusivamente en señales NDB	1.865 (c)(1)(vii)	01			
(j) Equipo de navegación que cumpla con el tipo de performance de navegación requerido (RNP) para la operación en el espacio aéreo afectado	1.865 (c)(2)				



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS		
6.5 Transpondedor SSR con información de altitud presión	1.866 (a)(1)	01					
6.5.1 Transpondedor SSR con capacidad para la ruta a volar	1.866 (a)(2)	01					
6.6 Equipos adicionales de navegación para operaciones en el espacio aéreo MNPS	1.870(a) 1.870(b)	01 equipo/piloto					
6.6.1 Operación sin restricciones en espacio MNPS – el avión debe estar provisto de LRNS	1.870(c)	02 sistemas					
6.6.2 Operación en espacio MNPS por rutas especiales publicadas - el avión debe estar provisto de LRNS	1.870(d)	01 sistema					
6.7 Aviones operados en espacio RVSM:	1.872						
6.7.1 Sistema de medida de altitud	1.872 (a)(1)	02					
6.7.2 Sistema de alerta de altitud	1.872 (a)(2)	01					
6.7.3 Sistema automático de control altitud	1.872 (a)(3)	01					
6.7.4 Transpondedor SSR con información de altitud, que pueda ser conectado al sistema de medición de altitud en uso	1.872 (a)(4)	01					
6.7.5 Indicador automático de altitud presión	1.872 (a)(5)	01					

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

7. Leyendas, placas o rótulos de seguridad en cabina pasajeros y exteriores en español e inglés				
8. Documento de aprobación de Aeronavegabilidad para la Exportación o equivalente emitido por el Estado de Registro anterior.				
9. ESPECIFICACIONES DE LA AERONAVE:				
9.1 TRENES DE ATERRIZAJE				
9.1.1 PRINCIPAL IZQUIERDO	Número de parte:	Número de serie:		
Tiempo Total:	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
Aterrizajes Totales:	____/____/____	Horas: _____ Aterrizajes: _____		
9.1.2 PRINCIPAL DERECHO	Número de parte:	Número de serie:		
Tiempo Total:	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
Aterrizajes Totales:	____/____/____	Horas: _____ Aterrizajes: _____		
9.1.3 NARIZ	Número de parte:	Número de serie:		
Tiempo Total:	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
Aterrizajes Totales:	____/____/____	Horas: _____ Aterrizajes: _____		
9.2 MOTORES				
9.2.1 MOTOR POSICION 1	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:	Ciclos Totales:		
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____ Ciclos: _____		
9.2.2 MOTOR POSICION 2	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:	Ciclos Totales:		
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____ Ciclos: _____		
9.2.3 MOTOR POSICION 3	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:	Ciclos Totales:		
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____ Ciclos: _____		
9.2.4 MOTOR POSICION 4	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:	Ciclos Totales:		
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____ Ciclos: _____		
9.3 APU				
Modelo:	Número de serie:	Tiempo Total:		
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____		
9.4 HELICES				
9.4.1 HELICE POSICION 1	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:			
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____		
9.4.2 HELICE POSICION 2	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:			
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____		
9.4.3 HELICE POSICION 3	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:			
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____		
9.4.4 HELICE POSICION 4	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:			
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____		



CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

Re-edición
Fecha: Octubre 2004



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

<i>De ser necesario cualquier observación o comentario adicional adjuntarla en página(s) adicional(es)</i>		
10. INSPECCION EXTERNA/INTERNA DE LA AERONAVE		
	CONDICION	
10. INSPECCION EXTERNA/INTERNA DE LA AERONAVE		
	CONDICION	

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

ELEMENTO REVISADO	BUENA	MALA	INSAT.	COMENTARIOS
10.4 MOTORES. INSPECCIONE LO SIGUIENTE.				
I. Entrada de las aletas del abanico por daños y fugas.				
II. Anillos de las capotas por sujetadores perdidos o flojos.				
III. Capotas de las puertas por seguridad y apropiado ajuste.				
IV. Capotas inferiores por evidencia de fugas de fluidos.				
V. Daños en el ducto de escape de la turbina y evidencias de fluidos.				
VI. Puertas de reversible por almacenamiento, seguridad y evidencia de fugas.				
VII. Puertas de acceso por seguridad.				
10.5 HELICES. INSPECCIONE LO SIGUIENTE .				
I. Borde de ataque de las hélices por reventaduras, abolladuras y otros daños.				
II. Botas anti-hielo por signos de deterioración y seguridad.				
III. Spinners por seguridad, reventaduras y evidencia de fugas de fluidos.				
10.6 EMPENAGE. INSPECCIONE LO SIGUIENTE.				
I. Borde de ataque por abolladuras.				
II. Todas las luces por condición (lentes rotos, etc.).				
III. Eliminadores de descarga estática extraviados.				
IV. Elevador, timón direccional y flaps por (reventaduras, corrosión, abolladuras y delaminación).				
V. Evidencia de fugas hidráulicas de la unidad de potencia del elevador y el timón direccional.				
10.7 SEGURIDAD EN TIERRA. INSPECCIONE LO SIGUIENTE				
I. Posición de vehículos de soporte.				
II. En abastecimiento de aeronaves incluya lo siguiente:				
-Presión de reabastecimiento				
-Condición de la unidad de reabastecimiento por (fugas, fechas de cambio de filtro, sistema de escape, etc.)				
-Conexión a tierra.				
-Protección contra incendio				
-Procedimientos generales de abastecimiento.				
III. Condición general de la rampa, incluya lo siguiente:				
- Disposiciones para operación en tierra.				
-Objetos extraños en la rampa				
-Derrames de combustible				
-Mantenimiento y limpieza general				
-Protección contra incendio				
10.8 EQUIPAJE, OBSERVE LA CARGA Y DESCARGA DE LOS COMPARTIMENTOS DE EQUIPAJE, INCLUIR LO SIGUIENTE:				
I. Sistema de restricción de equipaje.				
II. Distribución de carga.				

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

10. INSPECCION EXTERNA/INTERNA DE LA AERONAVE				
ELEMENTO REVISADO	CONDICION			COMENTARIOS
	BUENA	MALA	INSAT.	
A. Examine los Certificados de Aeronavegabilidad y Matricula. Asegúrese de lo siguiente.				
a.1 Que los certificados de aeronavegabilidad y matrícula estén abordo, al día y sean validos.				
a.2 Que ambos certificados contengan los mismos número de modelo, serie y matrícula.				
a.3 Que las firmas sean de tinta permanente.				
B. Inspección de Cabina de Vuelo. Inspeccione lo siguiente.				
b.1 Seguridad de los instrumentos y el radio de marcación				
b.2 Ventanas (delaminación, parches, arañazos y visibilidad general.				
b.3 Equipo de Emergencia.				
b.4 Equipo medico (si esta ubicado en la cabina de vuelo)				
b.5 Cinturones de seguridad y arneses (Orden técnica Estandarizada de marcación de enganche de metal con metal y condición general.				
b.6 Revise lo siguiente si usa el asiento auxiliar de la cabina de vuelo.				
b.6.1 Sistema de oxigeno del asiento auxiliar. Encienda el regulador y seleccione el 100 % de oxigeno.				
b.6.2 Sistema de intercomunicación. Seleccione Comm 1 y Comm 2 para asegurarse de que los sistemas están funcionando.				
b.6.3 Asegúrese de que el asiento auxiliar esta en buenas condiciones y que el cinturón de seguridad y los arneses están disponibles, con su respectiva identificación (data plate)				
C. Inspección de Cabina de Pasajeros.				
c.1 Baños. Asegúrese de lo siguiente.				
c.1.2 El sistema de extinción de incendios esta instalado y sellado				
c.1.3 El sistema de detención de humo esta instalado.				
c.1.4 Contenedores de basura están sellados de acuerdo a la directiva de aeronavegabilidad aplicable. 74-08-09				
c.1.5 Rótulos de no fumar son demarcados.				
c.2 Asientos de los Asistentes de Cabina.				
c.2.1 Hale el asiento auxiliar hacia abajo para asegurar que el asiento se retracta (aquellos en los pasillos de la salida)				
c.2.2 Inspeccione los cinturones de seguridad (TSO de marcación de enganche de metal con metal) y condición general.				
c.3 Equipo de Emergencia de Cabina. Todo el equipo que requiera inspección periódica debe tener una fecha de inspección marcada en el. Inspeccione lo siguiente.				
c.3.1 Linterna de los asistentes de cabina.				
c.3.2 Asegúrese que los toboganes están correctamente empacados y marcados. Revise la presión de la botella del inflador.				
c.3.3 Conjunto medico (si no fue revisado en la cabina de vuelo)				
c.3.4 Equipo de Primeros Auxilios.				
c.3.5 Oxigeno de Emergencia (presión adecuada y seguridad).				

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

10. INSPECCION EXTERNA/INTERNA DE LA AERONAVE				
ELEMENTO REVISADO	CONDICION			COMENTARIOS
	BUENA	MALA	INSAT.	
c.3.6 Megáfono (s) (seguridad y condición general).				
c.3.7 Extintor de incendios (seguridad y condición general)				
c.3.8 Marcación del almacenamiento de las balsas (si la balsa es requerida).				
c.3.9 Tarjetas de información en caso de emergencia (si la balsa es requerida).				
c.3.10 Condición general del sistema de iluminación del pasillo de emergencia.				
c.3.11 Señalamiento de todas las salidas de emergencia.				
c.3.12 Ubicación, legibilidad e instrucciones de operación de las salidas de emergencia.				
c.3.13 Placas para localizar todo el equipo de emergencia.				
c.3.14 Chalecos salvavidas.				
c.3.15 Inspeccione la rotulación por limitación de carga de los maleteros				
c 3. 16 Inspeccione las puertas de los maleteros por cierre seguro.				
c. 3. 17 Inspeccione la condición de los visores de los trenes.				
C4. Asientos de Pasajeros. Asegúrese de lo siguiente.				
c.4.1 Los asientos ubicados en las salidas de emergencia no bloquean los pasillos de salida.				
c.4.2 Los asientos están asegurados en el riel de asiento (una muestra al azar).				
c.4.3 La presión de los asientos esta de acuerdo con el programa de mantenimiento del operador (una muestra al azar).				
c.4.4 Los anuncios de asegurarse su cinturón durante el vuelo están a la vista de todos los asientos.				
c.4.5 Los cinturones tienen el enlace de metal con metal y están en buenas condiciones generales (una muestra al azar).				
c.4.6 Cocinas y centro de servicio. Inspeccione lo siguiente.				
c.4.7 Que las tarjetas de información correspondan a la configuración				
c.4.6.1 Las tapas de los recipientes de basura están ajustadas.				
c.4.6.2 Limitaciones en los compartimentos de almacenamiento				
c.4.6.3 Anclajes estacionarios de carros.				
c.4.6.4 Limitaciones del equipo inferior del lóbulo.				
c.4.6.5 Almacenaje de los suministros de la cocina.				
D. Inspección Compartimentos De Carga				
d.1 La protección contra incendio de los compartimentos de carga es apropiada para su clasificación.				
d.2 El revestimiento de carga esta libre de pinchazos y rasgaduras. (si estos son notados inspeccione la estructura detrás del revestimiento por danos)				
d.3 Las puertas de carga están libres de fugas de fluido y danos estructurales.				
d.4 Las estructuras y umbral de las puertas del fuselaje están libres de danos.				
d.5 Los detectores de humo están en condiciones satisfactorias.				



CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

10. INSPECCION EXTERNA/INTERNA DE LA AERONAVE

ELEMENTO REVISADO	CONDICION			COMENTARIOS
	BUENA	MALA	INSAT.	
d.6 La iluminación es operable y las parrillas protectoras están instaladas.				
d.7 El piso del compartimiento de carga esta libre de danos y otros.				
d.8 Asegúrese que la malla (9G) delantera esta en buenas condiciones (si aplica)				
d.9 Inspeccione el extintor de incendios por fecha de vencimiento y adecuada presión.				
d.10 Inspeccione el manifiesto de carga por material peligroso. Si esta presente determine el conocimiento de la tripulación sobre lo siguiente.				
d.10.1 Ubicación y rotulación de los materiales peligrosos.				
d.10.2 Requisitos especiales si se necesitan.				
d.10.3 Documentación apropiada a bordo.				
d.11 Asegúrese que el capitán tiene conocimiento de las siguientes responsabilidades.				
d.11.1 Inspección de la carga para asegurar la apropiada distribución de la misma.				
d.11.2 Asegurar que las cargas no excedan los limites de compartimiento o posición.				
d.11.3 Asegurar que las cargas están siendo apropiadamente restringidas.				
d.12 Inspeccione la rotulación de limitaciones de carga.				

COMENTARIOS:

Señale con “X”:

Conforme a la condición encontrada y reportada, el producto esta conformado _____

el producto no esta conformado _____

el Certificado de Aeronavegabilidad Estándar para el producto indicado arriba:

el Certificado de Aeronavegabilidad Especial para el producto indicado arriba:

Se puede EMITIR ☐ No se puede EMITIR ☐

Se puede RENOVAR ☐ No se puede RENOVAR ☐

Se comunico resultado al operador en Fecha:

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD D.G.A.C. MIA - 83

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

INSPECTOR(ES) : Firma(s) :	FECHA: Día mes Año



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION DEL
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

ELEMENTO REVISADO	BUENA	MALA	INSAT.	COMENTARIOS
10.1 TREN DE ATERRIZAJE Y POZO DE RUEDAS. REVISE LO SIGUIENTE.				
10.1.1 Cualquier indicación de desgaste, curvaturas, fricción de cables, reventaduras, abolladuras u otros daños.				
10.1.2 Integridad estructural del tren y puertas (reventaduras, abolladuras u otros daños).				
10.1.3 Fugas hidráulicas (montantes del tren, actuadores, válvulas de dirección, etc.)				
10.1.4 Condición de las llantas.				
10.1.5 Presión de las llantas (si los indicadores de presión están instalados).				
10.1.6 Instalación de las ruedas y mecanismos de fijación de seguridad.				
10.1.7 Desgaste, seguridad de las líneas, fugas y instalación de los frenos				
10.1.8 Corrosión.				
10.2 FUSELAJE Y ESTRUCTURAS. INSPECCIONE LO SIGUIENTE.				
10.2.1 Estructura por reventaduras, corrosión, abolladuras y otros daños.				
10.2.2 Sujetadores (suelos, inapropiados, perdidos).				
10.2.3 Condición de los tubos pitot.				
10.2.4 Orificio de estática (limpieza y obstrucciones)				
10.2.5 Mecanismos de aviso de caída (stall) y otros sensores.				
10.2.6 Antenas (por seguridad e indicaciones de corrosión)				
10.2.7 Manchas u otros indicadores de fugas.				
10.2.8 Áreas de lavatorios (evidencia por cualquier tipo de fuga)				
10.2.9 Compartimiento de carga por su integridad, cobertores protectores de fuego (que no existan orificios o cinta no aprobada para realizar reparaciones).				
10.2.10 Identificación y marcación de las salidas de emergencia.				
10.2.11 Marcación de la matrícula (que este legible)				
10.2.12 Condición general de todas las luces (lentes rotos, etc.).				
10.3 ALAS Y ESTRUCTURAS, INSPECCIONE LO SIGUIENTE.				
10.3.1 Estructura por reventaduras, corrosión, abolladuras u otros daños.				
10.3.2 Borde de ataque (abolladuras y/o daños en los ductos de entrada al motor).				
10.3.3 Mecanismo del borde de ataque (cuando abren, fugas de los actuadores, condición general de las líneas, cables y plomería)				
10.3.4 Evidencia por fugas de combustible (el operador debe comprobar que la fuga esta dentro de los límites establecidos).				
10.3.5 Todas las luces por condición general (lentes rotos, etc.)				
10.3.6 Cavidad de los flaps (condición general de las líneas, cables y plomería).				
10.3.6 Eliminadores de corriente estática (faltantes)				
10.3.7 Alerones y aleta de compensación (reventaduras, corrosión, abolladuras y delaminación)				
10.3.8 Puerta de acceso, floja o insegura, inspeccione los paneles.				

PARTE 2

CAPITULO 67

EVALUACION / REVISION DEL PROGRAMA DE
MANTENIMIENTO

Sección 1. Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo provee una guía para la evaluación de un programa de mantenimiento desarrollado por un operador/aplicante sujeto a las regulaciones RAC OPS y aeronaves de aviación general según tipo de aeronave.

5. **GENERAL.** Un programa de mantenimiento combina las funciones de mantenimiento y de inspección usadas para cumplir las necesidades de mantenimiento totales de un operador/aplicante. Las regulaciones especifican que cada operador/aplicante tiene que tener un programa de mantenimiento adecuado para realizar el trabajo.

A. Definiciones.

1) Programa de Mantenimiento. Programa de mantenimiento como esta definido en el anexo 6 parte 1 de OACI.

2) Programa de mantenimiento de una aeronave. La porción del programa de trabajo descrito arriba que especifica la frecuencia, contenido y descripción de las tareas de trabajo realizadas en una marca y modelo de aeronave específica.

3) Estado del Operador. El estado que emite el certificado de operador aéreo.

4) Inspector Principal de Mantenimiento. El inspector de la DGAC asignado responsable del cumplimiento del programa de mantenimiento aprobado por la DGAC.

5) Aeronavegabilidad: Una condición en la que el avión, estructura, motor, hélice, accesorios y aparatos llenan su diseño de tipo y están en una condición para operación segura.

6) Inspección: La realización rutinaria de tareas de inspección a los intervalos prescritos. La inspección tiene que asegurar la aeronavegabilidad de un avión hasta e incluyendo su repaso mayor o límites de vida.

7) Mantenimiento (Rutina) Programado: La realización de tareas de mantenimiento a los intervalos prescritos.

8) Mantenimiento (No-rutina) no programado: La realización de tareas de mantenimiento cuando irregularidades

mecánicas ocurren. Estas irregularidades son categorizadas según ellas ocurran o no, durante el tiempo del vuelo.

(5) **Inspección estructural:** Una inspección detallada de la estructura de la célula que puede requerir técnicas de inspección especiales para determinar la integridad continua de la estructura y sus partes relacionadas.

7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

El programa de mantenimiento deberá cumplir con las condiciones siguientes:

0 El mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones son realizados según el manual del operador.

0 Personal competente, facilidades y equipos adecuados son provistos para la realización adecuada del mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones.

0 Cada avión liberado para servicio está aeronavegable.

0 Las inspecciones de aeronavegabilidad y RII son realizadas de acuerdo al manual del operador, por personal calificado.

0 Que un sistema está en uso y que señala cómo se desarrollan, se controlan y se revisan RII específicos, para garantizar la aeronavegabilidad continua del avión.

10. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE.

a) Un programa individual de mantenimiento para cada marca y modelo de aeronaves operadas por un operador es una parte esencial del sistema de mantenimiento de este.

(1) Inspección de la aeronave. Este elemento del programa incluye las inspecciones rutinarias, servicio, y pruebas realizadas en la aeronave a intervalos preestablecidos. También incluye instrucciones detalladas y estándares o referencias a través de formatos de trabajo, tarjetas de trabajo, etc, las cuales también sirven como control de actividades, archive y contabilización de tareas, para aquellas que requieren de este elemento.

(2) Mantenimiento Programado. Este elemento concierne a las tareas de mantenimiento realizadas a intervalos predeterminados. Algunos son ejecutados consecutivamente con tareas de inspección que forman parte un elemento y que pueden ser incluidas en un mismo formato. Otras tareas son realizadas independientemente. Las tareas programadas incluyen reemplazo de partes con vida limitada, componentes que requieren reemplazo para enviarse a overhaul en forma periódica, inspecciones especiales tales como rayos X, pruebas o chequeos para partes "on condition", lubricaciones, etc. Formatos especiales pueden ser provistos para la ejecución de estas tareas o pueden ser especificadas por órdenes de trabajo u otro documento. En cualquier caso se deberá proporcionar las instrucciones y estándares para el cumplimiento de cada tarea para asegurar que es ejecutada apropiadamente y que es archivada y firmada.

(3) Mantenimiento no Programado. Este elemento provee procedimientos, instrucciones y estándares para el cumplimiento de tareas de mantenimiento generadas por los elementos de inspección y tareas programadas descritas anteriormente, reportes de pilotos, análisis de fallas, u

otras indicaciones de necesidad de mantenimiento. Procedimientos para reportar, archivar y procesar discrepancias y mal funcionamientos operacionales en conjunto con el mantenimiento programado son parte esencial de este elemento. Procedimientos para procesar mal funcionamientos operacionales y anomalías además de las generadas por inspecciones programadas pueden ser comunes para todas las marcas y modelos de aeronaves, pero las instrucciones y estándares para estas actividades son provistos por el programa de mantenimiento

4) Reparación y overhaul de motores, hélices y componentes. Este elemento concierne a las operaciones de taller las cuales si bien son complemento de las tareas programadas y no programadas, son distantes del mantenimiento realizado en la aeronave como unidad. Tal como en los elementos de tareas programadas y no programadas, se deben girar instrucciones y estándares junto con lo necesario para la certificación y archivo de los trabajos. Requerimientos necesarios para partes con vida limitada están incluidos en este elemento.

(5) Programa de Inspecciones estructurales/Overhaul de fuselaje de aeronave. Este elemento concierne a las inspecciones estructurales identificadas como chequeos nivel D y E por el reporte del MRB y/o overhaul mayor de fuselaje de la aeronave. Como con los elementos de inspección de la aeronave, instrucciones detalladas y estándares deben ser provistos junto con lo necesario para archivar y controlar los trabajos. En adición a la inspección estructural, los programas de overhaul mayor de fuselaje de la aeronave

incluyen extensas tareas de mantenimiento programadas.

b. Las tareas de mantenimiento, procesos y frecuencias para cada programa de mantenimiento son emitidos originalmente por los reportes del MRB y documento de planificación de mantenimiento del fabricante (MPD). Este proceso es descrito en la AC 121-22.

c. La DGAC aprobará el programa de mantenimiento de la aeronave basado en el reporte del MRB y/o el documento de planificación de mantenimiento del fabricante (MPD). El programa de mantenimiento y el MRB/MPD en el cual esta basado debe coincidir con la configuración de la aeronave, si hubiera alguna diferencia el operador deberá justificar la parte afectada del programa. La extensión de la justificación será determinada por el PMI asignado tomando en consideración el sistema de control para el programa de mantenimiento que el operador tenga implantado.

d. El programa de Mantenimiento podría incluir el documento de inspección estructural suplementario (SSID), o requerimientos generados con base en la certificación de tolerancia de daños estructurales como sea aplicable.

e. El programa de Mantenimiento deberá incluir las inspecciones mandatorias por regulación, por ej. La inspección al equipo de pitot, reglaje de compas, etc.

f. Los métodos y estándares para el cumplimiento de las tareas de trabajo comprendidas por el programa de Mantenimiento son principalmente provistas en el manual de mantenimiento del fabricante.

g. inspección/control de calidad para el cumplimiento deberá ser provisto de acuerdo con lo establecido en los RAC OPS, LPTA, RAC 43 y RAC 145 como sea aplicable.

Sección 2. Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos previos:

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios RAC OPS, RAC 145 y RAC 43, según sea aplicable.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad, o equivalente previo.

B. Coordinación. Esta tarea debe coordinarse entre el INSV de Aeronavegabilidad y los especialistas regionales.

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO.

A. Referencias:

0 Documento de la Junta de Revisión de Mantenimiento. (MRB)

0 Documento de Planificación de Mantenimiento. (MPD)

0 RAC OPS, RAC 145, RAC 43.

0 Circulares de Asesoría apropiados (CA), como sean enmendadas.

B. Formas:

0 DGAC, Especificaciones de Operación.

C. Ayudas del trabajo. Ninguno.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Instruya al Operador/aplicante. Proporcione al operador/aplicante la documentación aplicable y asesore al operador/aplicante sobre las políticas actuales y requerimientos reglamentarios.

B. Revise el Programa de Eventos. Si esta tarea es realizada como parte de una certificación original, revise el programa de eventos para asegurar que esta tarea puede cumplirse dentro del programa.

C. Evalúe la Documentación de la Organización. El programa de mantenimiento debe ser evaluado conforme a la información siguiente:

1. Se deberá verificar que el documento en el cual el programa esta basado (MPD/MRB) este actualizado (la ultima revisión disponible)
2. Consistencia del programa respecto a la marca, modelo, serie, etc de la(s) aeronave(s) del operador.
3. Las partes del MPM relacionadas con el programa de mantenimiento deben estar bien identificadas para dar soporte a los procedimientos allí descritos y a la aprobación misma del documento, los

procedimientos deberán incluir las personas autorizadas para modificar el programa, procedimientos para actualización y revisión, escalación de tiempos (cuando sea aplicable).

4. El mecanismo del operador para ajustar el programa, el cual requerirá un análisis profundo. Si el operador utiliza un programa de confiabilidad para ajustar el programa de mantenimiento es necesario que los procedimientos asociados aseguren el acceso al PMI o cualquier otro inspector a los datos del sistema de confiabilidad para facilitar su vigilancia.
5. Si el operador usa escalación a corto plazo, esta debe ser descrita en el MPM.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Archive la documentación de soporte.

B. La realización exitosa de esta tarea producirá lo siguiente:

(1) Cuando se han reunido todos los requerimientos para la aprobación del programa, la aprobación de especificaciones de operación de acuerdo con volumen 2, capítulo 84, Regulación RAC OPS Especificaciones de Operación.

(2) Proveer el programa de mantenimiento original al operador/aplicante, con instrucciones para proporcionar una copia del programa a la oficina.

C. Tarea documental. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador/aplicante de la oficina.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.

TABLA DE CONTENIDOS

PARTE 2 CERTIFICACION

CAPITULO	GENERALIDADES	Paginas	Rev.
<u>1</u>	APROBACION DE MODIFICACIONES O ALTERACIONES Y REPARACIONES MAYORES	9	Revisión 015
<u>2</u>	EMISION DE UN CERTIFICADO DE HOMOLOGACION DE RUIDO	2	Revisión 015
<u>4</u>	EVALUACION DEL PROGRAMA DESHIELO/ANTI-HIELO DE UN OPERADOR.	8	Re-edición
<u>37</u>	REVISION / APROBACION DE LA LISTA DE EQUIPO MINIMO.	3	Re-edición
<u>61</u>	EVALUACION DE UN OPERADOR BAJO REGULACION RAC OPS I.	1	Re-edición
<u>62</u>	EVALUACION DE LAS CALIFICACIONES DEL PERSONAL DE DIRECCION BAJO LA REGULACION RAC OPS 1, RAC 119.	4	Re-edición
<u>63</u>	EVALUACION DE MANUAL/REVISION DE COMPAÑIA BAJO LA REGULACION RAC OPS I.	11	Re-edición
<u>64</u>	EVALUACION/REVISION DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUA.	8	Re-edición
<u>65</u>	EVALUACION/REVISION DEL PROGRAMA DE ANALISIS Y VIGILANCIA CONTINUA.	6	Re-edición
<u>66</u>	APROBACION DE UN PROGRAMA DE CONFIABILIDAD	13	Re-edición
<u>67</u>	EVALUACIÓN/REVISIÓN DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	5	Revisión 008
<u>69</u>	EVALUACION DE UN ARREGLO CONTRACTUAL DE MANTENIMIENTO	5	Re-edición
<u>70</u>	EVALUACION DEL PROGRAMA Y DE LOS REGISTROS DE ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO.	6	Revisión 004
<u>71</u>	EVALUACION DE ARCHIVOS DE MANTENIMIENTO DE UN OPERADOR REGULACION RAC OPS I.	7	Re-edición
<u>72</u>	EVALUACION DE ACUERDO DE ARRENDAMIENTO/INTERCAMBIO DE AVION.	6	Re-edición
<u>74</u>	EVALUACION PROGRAMA DE CONTROL DE PESO Y BALANCE DE UN OPERADOR	7	Re-edición
<u>76</u>	PRUEBAS DE COMPROBACIÓN, CONFORME A LO REQUERIDO POR EL RAC OPS 1	14	Re-edición
<u>77</u>	EVALUACION DE LOS PROCEDIMIENTOS Y DEMOSTRACIONES PARA UNA EVACUACIÓN Y ACUATIZAJE DE EMERGENCIA RAC OPS I	22	Re-edición
<u>78</u>	PROCESOS PARA REPORTE DE UTILIZACION DE MOTOR Y AERONAVE DEL OPERADOR	4	Re-edición
<u>80</u>	EVALUACION DE PROCEDIMIENTOS ESCALONAMIENTO A CORTO PLAZO	4	Re-edición
<u>81</u>	EVALUACION DE UN AVION DE MATRICULA EXTRANJERA OPERADO POR OPERADORES RAC OPS I.	3	Re-edición
<u>84</u>	EMISION DE LAS ESPECIFICACIONES Y LIMITACIONES DE OPERACIÓN PARA UN CERTIFICADO DE OPERADOR AEREO (COA).	2	Re-edición
<u>88</u>	AUTORIZACIÓN PARA PRORRATEO DE TIEMPO.	4	Re-edición
<u>89</u>	EMISION DE UN PERMISO DE VUELO ESPECIAL (FERRY).	2	Revisión 001
<u>92</u>	EVALUACIÓN DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO A LOS OPERADORES DE RAC OPS I	8	Re-edición

TABLA DE CONTENIDOS

PARTE 2 CERTIFICACION

CAPITULO	GENERALIDADES	<u>Paginas</u>	<u>Rev.</u>
<u>162</u>	CERTIFICACION DE UN TALLER DE REPARACION AERONAUTICO CONFORME CON EL REGLAMENTO RAC 145 Y RAC 119.	1	Re-edición
<u>164</u>	EVALUACION DEL MANUAL/REVISION DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN REGULACION RAC 145	1	Re-edición
<u>165</u>	EVALUACION DE LAS FACILIDADES Y EQUIPO DE UN TALLER DE REPARACIONES AERONAUTICAS RAC 145.	1	Re-edición
<u>221</u>	EVALUACION INSTALACIONES DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR/ASPIRANTE	6	Re-edición
<u>225</u>	ACEPTACION DE TC Y EMISION DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD.	3	Revisión 008
<u>226</u>	EMISION DEL CERTIFICADO DE EXPORTACIÓN.	3	Revisión 016
<u>227</u>	EVALUACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LOS SOLICITANTES PARA REABASTECER COMBUSTIBLE.	4	Re-edición
<u>236</u>	EVALUACION DEL EQUIPO DE PRUEBA DE AVIONICA	1	Re-edición
<u>237</u>	EVALUANDO LA APROBACION DEL EQUIPO DE AVIONICA.	1	Re-edición
<u>239</u>	APROBANDO LAS FUENTES PARA EL AJUSTE DEL ALTIMETRO	1	Re-edición
<u>240</u>	APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ARRENDAMIENTO E INTERCAMBIO DEL EQUIPO DE AVIONICA PARA LAS LINEAS COMERCIALES.	2	Re-edición
<u>241</u>	APROBACION DE LOS SISTEMAS DE NAVEGACION AEREA	4	Re-edición
<u>275</u>	EVALUACION PARA EL OTORGAMIENTO DE UNA AUTORIZACION DE OPERACIÓN PARA OPERADORES EXTRANJEROS	9	Re-edición

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NÚMERO	FECHA DE REVISIÓN
CAPITULO 1	1	Revisión 015	Octubre 2018
	2	Revisión 015	Octubre 2018
	3	Revisión 015	Octubre 2018
	4	Revisión 015	Octubre 2018
	5	Revisión 015	Octubre 2018
	6	Revisión 015	Octubre 2018
	7	Revisión 015	Octubre 2018
	8	Revisión 015	Octubre 2018
	9	Revisión 015	Octubre 2018
Formula AIR 2.001/01	1	Revisión 002	Agosto 2017
	2	Revisión 002	Agosto 2017
CAPITULO 2	1	Revisión 015	Agosto 2017
	2	Revisión 015	Agosto 2017
Formula AIR 2.002/01	1	Revisión 015	Agosto 2017
	2	Revisión 015	Agosto 2017
CAPITULO 4	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 37	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 61	1	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NÚMERO	FECHA DE REVISIÓN
CAPITULO 62	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 63	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	9	Re-edición	Octubre del 2004
	10	Re-edición	Octubre del 2004
	11	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 64	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 65	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NÚMERO	FECHA DE REVISIÓN
CAPITULO 66	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	9	Re-edición	Octubre del 2004
	10	Re-edición	Octubre del 2004
	11	Re-edición	Octubre del 2004
	12	Re-edición	Octubre del 2004
	13	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 67	1	Revisión 008	Agosto 2007
	2	Revisión 008	Agosto 2007
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Revisión 008	Agosto 2007
CAPITULO 69	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 70	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	004	08 de Febrero 2007
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 71	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 72	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 74	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 76	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	9	Re-edición	Octubre del 2004
	10	Re-edición	Octubre del 2004
	11	Re-edición	Octubre del 2004
	12	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 76	13	Re-edición	Octubre del 2004
	14	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 77	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	9	Re-edición	Octubre del 2004
	10	Re-edición	Octubre del 2004
	11	Re-edición	Octubre del 2004
	12	Re-edición	Octubre del 2004
	13	Re-edición	Octubre del 2004
	14	Re-edición	Octubre del 2004
	15	Re-edición	Octubre del 2004
	16	Re-edición	Octubre del 2004
	17	Re-edición	Octubre del 2004
	18	Re-edición	Octubre del 2004
	19	Re-edición	Octubre del 2004
	20	Re-edición	Octubre del 2004
	21	Re-edición	Octubre del 2004
	22	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 78	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 80	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 80	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 81	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 84	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 88	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 89	1	Revisión 001	Enero 2018
	2	Revisión 001	Enero 2018
FORMULA AIR 2.089/01	1	Revisión 001	Enero 2018
CAPITULO 92	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 162	1	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 164	1	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 165	1	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 221	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 225	1	Revisión 008	Enero 2018
	2	Revisión 008	Enero 2018
Formula AIR 225/01	3	Revisión 008	Enero 2018
Formula AIR 2.225/01	1	Revisión 014	Enero 2018
	2	Revisión 014	Enero 2018
	3	Revisión 014	Enero 2018
	4	Revisión 014	Enero 2018
CAPITULO 226	1	Revisión 016	Enero 2018
	2	Revisión 016	Enero 2018
	3	Revisión 016	Enero 2018
Formula AIR 226/01	1	Revisión 003	Octubre 2016
CAPITULO 227	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 236	1	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 237	1	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 239	1	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 240	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
CAPITULO 241	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE II**

CAPITULO 275	1	Re-edición	Octubre del 2004
	2	Re-edición	Octubre del 2004
	3	Re-edición	Octubre del 2004
	4	Re-edición	Octubre del 2004
	5	Re-edición	Octubre del 2004
	6	Re-edición	Octubre del 2004
	7	Re-edición	Octubre del 2004
	8	Re-edición	Octubre del 2004
	9	Re-edición	Octubre del 2004

GUIA 267 / OPS 1.910 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE AVIONES DEL OPERADOR

El inspector de aeronavegabilidad deberá de leer detenidamente la información contenida en esta guía previo a la evaluación de los programas de mantenimiento de las aeronaves de los operadores, asimismo los operadores deberán de familiarizarse con esta información previo a la presentación para aprobación de sus programas de mantenimiento y sus enmiendas.

General.

El operador debe presentar y administrar el programa de mantenimiento de sus aviones a la DGAC.

Cuando la implementación del contenido del programa de mantenimiento de aviones del operador es efectuado por una organización de mantenimiento aprobada RAC-145, esta organización RAC-145 debería tener acceso a las partes del Manual MCM del operador relativas al programa de mantenimiento. La implementación del contenido del programa de mantenimiento indica preparación y planificación de las tareas de mantenimiento de acuerdo al programa de mantenimiento aprobado.

El avión solo debería ser mantenido, en un momento dado, de acuerdo a un único programa de mantenimiento aprobado al operador. Cuando el operador desee cambiar su programa de mantenimiento aprobado a otro nuevo, debe ser necesario la realización de determinadas inspecciones / revisiones de mantenimiento, con el acuerdo de la DGAC, a fin de autorizar el cambio de programa.

El programa de mantenimiento de aviones de operador debería contener una introducción que defina el contenido del programa de mantenimiento, los estándares de inspección que deben aplicarse, las variaciones permitidas a las frecuencias de las tareas y, cuando sea aplicable, cualquier procedimiento de escalada de los intervalos de inspecciones o chequeos. El Apéndice 1 al MAC OPS 1.910(a) & (b) proporciona una guía detallada del contenido del programa de mantenimiento de aviones aprobado al operador.

Asimismo el operador deberá analizar para el desarrollo de su programa de mantenimiento la configuración ACTUAL de la aeronave (especificación de tipo, estado de directivas de aeronavegabilidad AD's incorporadas previamente, Boletines de Servicio y el estado de reparaciones y modificaciones).

Bases del programa

Cuando un operador desee utilizar un avión con un programa de mantenimiento inicial basado en el Informe de la Junta de Revisión de Mantenimiento- "Maintenance Review Board Report" (MRBR), cualquier programa asociado con el seguimiento continuo de la fiabilidad, o envejecimiento del avión debería ser considerado como parte del programa de mantenimiento.

Cuando un tipo de avión haya sido objeto de un proceso de MRBR, generalmente el programa de mantenimiento inicial del operador debería estar basado en el MRBR.

La documentación que soporta el desarrollo de los programas de mantenimiento, para los tipos de aviones que hayan sido objeto de procesos de MRBR debería contener una relación cruzada identificando las tareas del MRBR con las del programa de mantenimiento de aviones aprobado al operador actualmente en vigor. Esto no impide que se desarrolle el programa de mantenimiento a la vista de la experiencia en servicio además de las recomendaciones del MRBR, pero deberá mostrar la relación con estas recomendaciones.

De manera general, los programas de mantenimiento de aviones del operador deberían estar basados en el MRBR, cuando exista, y el MPD del titular del certificado de tipo, o en el Capítulo 5 del Manual de Mantenimiento, (p.e. programa de mantenimiento recomendado por el fabricante). La estructura y formato de estas recomendaciones de mantenimiento podrán ser reelaboradas por el operador de manera que se ajusten mejor a tu tipo de operación y para un mejor control del mismo. Algunos programas de mantenimiento, no desarrollados a partir de procesos MRB, utilizan programas de fiabilidad. Estos programas de fiabilidad deberían ser considerados como parte del programa de mantenimiento aprobado al operador.

Deberían desarrollarse programas de fiabilidad para programas de mantenimiento basados en la lógica "Meeting Steering Group" (MSG), o aquellos en los que incluyan componentes en "Condition monitoring" o que no contengan periodos para repaso mayor (overhaul) para todos los componentes significativos de los sistemas.

Se necesita desarrollar programas de confiabilidad para programas de mantenimiento de aviones iguales o mayores a 5.700 Kg o que tengan definido un repaso mayor (overhaul) para todos los componentes significativos de los sistemas.

El objetivo del programa de confiabilidad es garantizar que las tareas del programa de mantenimiento del avión son efectivas y su periodicidad adecuada. Consecuencias derivadas de la existencia de un programa de fiabilidad podrían ser tanto escalar o eliminar una tarea de mantenimiento, como desescalar o añadir tareas de mantenimiento cuando sea necesario.

El programa de fiabilidad proporciona un medio adecuado para monitorear la efectividad del programa de mantenimiento.

El desarrollo del programa de mantenimiento de aviones aprobado al operador estará basado en que se haya acumulado suficiente experiencia en servicio y analizadas los registros. En general, las tareas de mantenimiento que se pretende escalar por encima de los límites del "Maintenance Review Board" (MRB) deberían haber sido realizadas satisfactoriamente de manera repetida a los límites existentes, antes de proponerlas para un proceso de escalada. El Apéndice 1 al MAC OPS 1.910(a) & (b) da mas guías al respecto.

La DGAC puede aprobar una parte o un programa de mantenimiento de aviones incompleto al comienzo de la operación de un nuevo tipo de avión o un nuevo operador, limitando la validez de la aprobación a un periodo que no exceda cualquier mantenimiento requerido que no haya sido aprobado. Los siguientes ejemplos ilustran dos posibilidades:

Un tipo de avión que no haya completado el proceso de aceptación por inspección estructural o control de corrosión. De lo anterior se desprende que el programa de mantenimiento no puede ser aprobado de una manera completa pero es razonable aprobarlo por un periodo limitado tal como 3000 horas o 1 año.

Un nuevo operador que no haya establecido acuerdos de mantenimiento para las revisiones de más alto intervalo. Por consiguiente la DGAC no podrá aprobar un programa de mantenimiento completo, prefiriendo optar por un periodo limitado.

Si la DGAC no esta convencida de que la seguridad de la operación puede ser mantenida, se podrá suspender o revocar la aprobación del programa de mantenimiento o parte del mismo. Situaciones que podrían dar lugar a este tipo de acciones serian:

Un operador que suspenda la operación de un tipo de avión por al menos un año

La revisión periódica por la DGAC del programa de mantenimiento del avión demuestra que el operador no es capaz de asegurar que el programa refleje las necesidades de mantenimiento del avión de manera que la seguridad de la operación pueda ser garantizada.

Para tipos de aviones existentes es aceptable que el operador realice una comparación con los programas de mantenimiento previamente aprobados. No debe asumirse que el programa de mantenimiento aprobado para un operador sea automáticamente aprobable para otro operador. Debe realizarse una evaluación de la utilización del avión/flota, ratio de aterrizajes, equipamiento instalado y debería evaluarse de manera especifica la experiencia de la organización de mantenimiento RAC-145. Cuando la DGAC no esté satisfecha con el programa de mantenimiento propuesto, podrá requerir al operador la introducción de determinados cambios tales como, tareas adicionales de mantenimiento, desescalada de frecuencias, o desarrollar un programa de mantenimiento inicial basado en los valores establecidos el MRBR, o MPD.

Enmiendas

El operador debería producir enmiendas (o revisiones) al programa de mantenimiento aprobado, a fin de reflejar los cambios debidos a las recomendaciones del titular del certificado de tipo, modificaciones, experiencia en servicio, o a requerimiento de la DGAC. Los programas de confiabilidad constituyen una herramienta importante a la hora de actualizar el programa de mantenimiento aprobado.

Variaciones permitidas a los periodos de mantenimiento.

El operador únicamente podrá variar, con la aprobación de la DGAC, los periodos que se establezcan en el programa de mantenimiento.

Revisión periódica del contenido del programa de mantenimiento.

Los programas de mantenimiento aprobados al operador deberían ser objeto de revisiones periódicas a fin de asegurar que reflejan las recomendaciones del titular de los certificados de tipo, revisiones al MRBR, requisitos obligatorios y necesidades de mantenimiento del avión.

El operador debería revisar con detalle el programa de mantenimiento, al menos, anualmente.

Conceptos Básicos

El origen de los programas de mantenimiento actuales se basa en el concepto de que no todos y cada uno de los componentes y partes requieren overhaul en un periodo específico de tiempo en tal sentido el fabricante y el operador deberán de especificar para cada componente y parte de los programas de mantenimiento los siguientes conceptos:

Hard Time (HT) Es un proceso de mantenimiento preventivo primario que requiere que un componente o parte sea periódicamente overhauled (o halla sido sometido a recorrido) de acuerdo al manual de servicio o de overhaul del operador, o que sea removido de servicio.

On Condition (OC) Es un proceso de mantenimiento preventivo primario que requiere que una parte o componente sea inspeccionado periódicamente o comparado contra un estándar físico adecuado para determinar si puede continuar en servicio. El propósito de establecer un estándar (límite) es para remover la unidad de servicio antes de que llegue a fallar durante la operación normal.

Condition Monitoring (CM) Este es un proceso de mantenimiento para ítems que no tengan como su proceso primario de mantenimiento los procesos de Hard Time u On Condition. El proceso Condition Monitoring puede llegar a obtenerse si el operador establece un Programa de Confiabilidad, el cual se detalla en otra guía de este manual.

Otras inspecciones posibles que se pueden encontrar:

Inspecciones Especiales: algunas inspecciones deben realizarse a intervalos diferentes de aquellos especificados para las inspecciones descriptas precedentemente. Estos intervalos pueden expresarse en horas de vuelo (FH o HV), aterrizajes o ciclos de vuelo (LD/FC), tiempo calendario (HR, DY, MO, YR), cambio de motor (EC), cambio de APU (APUC), recorrida general de motor (ENG OVH), recorrida general de APU (APU OVH), etc.

Inspecciones del tipo “No Rutinarias”: deberán efectuarse en caso de algún tipo de anomalía durante el vuelo / aterrizaje según lo establece el manual de mantenimiento del avión en su Capítulo 5.

El propósito del programa de inspección estructural suplementaria (SSID)

Es asegurar la aeronavegabilidad de la estructura en los aviones con alto número de ciclos de vuelo, mediante inspecciones especiales de ítems estructurales significantes (SSI's). Llamándose así a los componentes que contribuyen en forma significativa en la distribución y soporte de cargas de control y presurización, en vuelo o en tierra y cuya falla podría afectar la integridad estructural del avión, teniendo además estos componentes la particularidad de poder desarrollar rajaduras / fisuras por fatiga al incrementarse el número de ciclos del avión.

Para este tipo de inspecciones estructurales, normalmente el fabricante emite documentos para que el operador lo incorpore a su programa de mantenimiento de manera de realizar las inspecciones de estos elementos estructurales dentro de los períodos lógicos de detección de rajaduras / fisuras, que se establecen en el documento emitido por el fabricante, y a través del cual se pueden realizar dichas inspecciones por distintas direcciones y en períodos de repetición fijados por el operador a los fines de cumplir con el rango de tolerancia de daño (DTR) mínimo.

**LISTA DE CHEQUEO PARA LA EVALUACION DE LOS PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DE LOS AVIONES
DEL OPERADOR
GUIA 1.910**

EMPRESA:	FECHA: Día mes año
INSPECTOR(ES):	AERONAVE(S):

Evalué el Programa presentado contra el Programa base que lo ampara y, Marque con una (x) en donde corresponda; La columna (SI) indicara que satisface los requerimientos, (NO) que no satisface los requerimientos, (N/A) que no aplica y (N/R) que no esta siendo revisado.

ITEM	Descripción	SI	NO	N/A	N/R
	El programa de mantenimiento del avión debería contener la siguiente información básica:				
1	El tipo / modelo y números de serie o matriculas de los aviones, motores y, donde sea aplicable, unidades auxiliares de potencia y hélices.				
	El nombre y dirección del operador				
2	Denominación concreta utilizada por el operador para identificar el documento programa de mantenimiento; la fecha de emisión y número y fecha de revisión.				
3	Una declaración firmada por el Responsable de mantenimiento del operador donde se establezca que los aviones especificados en el documento serán mantenidos de acuerdo con este programa, y que el programa será revisado y actualizado de acuerdo a lo establecido en el Apéndice 1 de MAC OPS 1.910.				
4	Lista de paginas efectivas y contenido				
5	Periodos entre chequeos de acuerdo con la utilización prevista del avión. Se deberá establecer esta utilización prevista del avión e incluir una tolerancia de no más de un 25% de la misma. Si no se puede prever la utilización horas / ciclos del avión, el parámetro mas importante para determinar los periodos entre chequeos será el establecimiento de los tiempos calendario aplicable a cada tipo de chequeo.				
6	Procedimientos para la escalada de los periodos entre chequeos, cuando sea aplicable y haya sido aceptado por la DGAC.				
7	Provisiones para registrar las fechas y referencias a las aprobaciones de las enmiendas incorporadas al programa de mantenimiento.				
8	Detalle de las tareas pre-vuelo de mantenimiento que serán realizadas por personal de mantenimiento y no se incluirán en el Manual de Operaciones para que fueran realizadas por la tripulación.				
9	Las tareas y los periodos (intervalos / frecuencias) a las que cada parte del avión, motores, ' APU s, hélices, componentes, accesorios, equipamiento, instrumentos, equipos de radio y eléctricos y sus sistemas asociados e instalaciones deberían ser inspeccionadas, junto al tipo e intensidad de la inspección.				

10	Los periodos a los que determinados Equipos o sistemas, según corresponda, deberían ser inspeccionados, limpiados, lubricados, rellenados, ajustados o probados. En cumplimiento también con RAC 02.409 b)3 y 8. Nota: considerar los equipos requeridos a ser inspeccionados y/o probados tales como: VOR (RAC 02.171), ATC (RAC 02.413), ELT (RAC 02.207)				
11	Detalles de los programas de inspecciones estructurales específicas, tales como aging, SIP,.etc.				
12	Cuando sea aplicable, detalles del programa de corrosión CPCP En cumplimiento también con RAC 02.409 b) 5.				
13	Los periodos y procedimientos para recopilación de datos de programa de seguimiento de tendencias de motor (engine trend monitoring)				
14	Los periodos a los que las partes afectadas deberán ser sometidas a repaso mayor (overhaul) o desmontaje, y sustituidas por otras procedentes de repaso mayor (overhaul) o nuevas. En cumplimiento también con RAC 02.409 b) 6.				
15	Una referencia cruzada a otros documentos aprobados / aceptados por la DGAC que contenga detalles de las tareas de mantenimiento relacionadas con componentes de vida limite, requisitos de certificación de mantenimiento (CMR's) directivas de aeronavegabilidad (AD's), o Boletines de Servicio. En cumplimiento también con RAC 02.409 b) 10 i, ii, iii, iv, v, vi. Nota.- Para evitar variaciones inadvertidas de estas tareas o intervalos, estos elementos no deberían ser incluidos en la parte principal del programa de mantenimiento, o cualquier sistema de control de la planificación, sin que se identifique específicamente que son elementos mandatorios.				
16	Detalles, o referencia cruzada, de cualquier Programa de confiabilidad requerido o método estadístico de seguimiento continuo.				
17	Una certificación de que las practicas y procedimientos para satisfacer el programa de mantenimiento serán los estándares especificados en las instrucciones de mantenimiento del titular del certificado de tipo. Cuando las practicas y procedimientos estén incluidos en un Manual de control de mantenimiento del operador customizado aprobado por la DGAC, la certificación debería hacer referencia a este Manual.				
18	Cada tarea de mantenimiento citada debería definirse en una sección de definiciones del programa de mantenimiento.				
19	Inspecciones periódicas o Programadas En cumplimiento también con RAC 02.409 b)1.				
20	Cartas de Lubricación En cumplimiento también con RAC 02.409 b) 7.				
21	Inspecciones no programadas En cumplimiento también con RAC 02.409 b)2.				
22					

[illegible]

RESOLUCION	

Conforme a la condición encontrada y reportada en esta Guía se:

APRUEBA_____ RECHAZA_____

Se comunico resultado al operador	Fecha: _____

Fecha: _____

Fecha_____

**GUIA 267 / OPS 1.910
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE AVIONES DEL
OPERADOR**

El inspector de aeronavegabilidad deberá de leer detenidamente la información contenida en esta guía previo a la evaluación de los programas de mantenimiento de las aeronaves de los operadores, asimismo los operadores deberán de familiarizarse con esta información previo a la presentación para aprobación de sus programas de mantenimiento y sus enmiendas.

General.

El operador debe presentar y administrar el programa de mantenimiento de sus aviones a la DGAC.

Cuando la implementación del contenido del programa de mantenimiento de aviones del operador es efectuado por una organización de mantenimiento aprobada RAC-145, esta organización RAC-145 debería tener acceso a las partes del Manual MCM del operador relativas al programa de mantenimiento. La implementación del contenido del programa de mantenimiento indica preparación y planificación de las tareas de mantenimiento de acuerdo al programa de mantenimiento aprobado.

El avión solo debería ser mantenido, en un momento dado, de acuerdo a un único programa de mantenimiento aprobado al operador. Cuando el operador desee cambiar su programa de mantenimiento aprobado a otro nuevo, debe ser necesario la realización de determinadas inspecciones / revisiones de mantenimiento, con el acuerdo de la DGAC, a fin de autorizar el cambio de programa.

El programa de mantenimiento de aviones de operador debería contener una introducción que defina el contenido del programa de mantenimiento, los estándares de inspección que deben aplicarse, las variaciones permitidas a las frecuencias de las tareas y, cuando sea aplicable, cualquier procedimiento de escalada de los intervalos de inspecciones o chequeos. El Apéndice 1 al MAC OPS 1.910(a) & (b) proporciona una guía detallada del contenido del programa de mantenimiento de aviones aprobado al operador.

Asimismo el operador deberá analizar para el desarrollo de su programa de mantenimiento la configuración ACTUAL de la aeronave (especificación de tipo, estado de directivas de aeronavegabilidad AD's incorporadas previamente, Boletines de Servicio y el estado de reparaciones y modificaciones).

Bases del programa

Cuando un operador desee utilizar un avión con un programa de mantenimiento inicial basado en el Informe de la Junta de Revisión de Mantenimiento- "Maintenance Review Board Report" (MRBR), cualquier programa asociado con el seguimiento continuo de la fiabilidad, o envejecimiento del avión debería ser considerado como parte del programa de mantenimiento.

Cuando un tipo de avión haya sido objeto de un proceso de MRBR, generalmente el programa de mantenimiento inicial del operador debería estar basado en el MRBR.

La documentación que soporta el desarrollo de los programas de mantenimiento, para los tipos de aviones que hayan sido objeto de procesos de MRBR debería contener una relación cruzada identificando las tareas del MRBR con las del programa de mantenimiento de aviones aprobado al operador actualmente en vigor. Esto no impide que se desarrolle el programa de mantenimiento a la vista de la experiencia en servicio además de las recomendaciones del MRBR, pero deberá mostrar la relación con estas recomendaciones.

De manera general, los programas de mantenimiento de aviones del operador deberían estar basados en el MRBR, cuando exista, y el MPD del titular del certificado de tipo, o en el Capítulo 5 del Manual de Mantenimiento, (p.e. programa de mantenimiento recomendado por el fabricante). La estructura y formato de estas recomendaciones de mantenimiento podrán ser reelaboradas por el operador de manera que se ajusten mejor a tu tipo de operación y para un mejor control del mismo. Algunos programas de mantenimiento, no desarrollados a partir de procesos MRB, utilizan programas de fiabilidad. Estos programas de fiabilidad deberían ser considerados como parte del programa de mantenimiento aprobado al operador.

Deberían desarrollarse programas de fiabilidad para programas de mantenimiento basados en la lógica "Meeting Steering Group" (MSG), o aquellos en los que incluyan componentes en "Condition monitoring" o que no contengan periodos para repaso mayor (overhaul) para todos los componentes significativos de los sistemas.

Se necesita desarrollar programas de confiabilidad para programas de mantenimiento de aviones iguales o mayores a 5.700 Kg o que tengan definido un repaso mayor (overhaul) para todos los componentes significativos de los sistemas.

El objetivo del programa de confiabilidad es garantizar que las tareas del programa de mantenimiento del avión son efectivas y su periodicidad adecuada. Consecuencias derivadas de la existencia de un programa de fiabilidad podrían ser tanto escalar o eliminar una tarea de mantenimiento, como desescalar o añadir tareas de mantenimiento cuando sea necesario.

El programa de fiabilidad proporciona un medio adecuado para monitorear la efectividad del programa de mantenimiento.

El desarrollo del programa de mantenimiento de aviones aprobado al operador estará basado en que se haya acumulado suficiente experiencia en servicio y analizadas los registros. En general, las tareas de mantenimiento que se pretende escalar por encima de los límites del "Maintenance Review Board" (MRB) deberían haber sido realizadas satisfactoriamente de manera repetida a los límites existentes, antes de proponerlas para un proceso de escalada. El Apéndice 1 al MAC OPS 1.910(a) & (b) da mas guías al respecto.

La DGAC puede aprobar una parte o un programa de mantenimiento de aviones incompleto al comienzo de la operación de un nuevo tipo de avión o un nuevo operador, limitando la validez de la aprobación a un periodo que no exceda cualquier mantenimiento requerido que no haya sido aprobado. Los siguientes ejemplos ilustran dos posibilidades:

Un tipo de avión que no haya completado el proceso de aceptación por inspección estructural o control de corrosión. De lo anterior se desprende que el programa de mantenimiento no puede ser aprobado de una manera completa pero es razonable aprobarlo por un periodo limitado tal como 3000 horas o 1 año.

Un nuevo operador que no haya establecido acuerdos de mantenimiento para las revisiones de más alto intervalo. Por consiguiente la DGAC no podrá aprobar un programa de mantenimiento completo, prefiriendo optar por un periodo limitado.

Si la DGAC no esta convencida de que la seguridad de la operación puede ser mantenida, se podrá suspender o revocar la aprobación del programa de mantenimiento o parte del mismo. Situaciones que podrían dar lugar a este tipo de acciones serian:

Un operador que suspenda la operación de un tipo de avión por al menos un año

La revisión periódica por la DGAC del programa de mantenimiento del avión demuestra que el operador no es capaz de asegurar que el programa refleje las necesidades de mantenimiento del avión de manera que la seguridad de la operación pueda ser garantizada.

Para tipos de aviones existentes es aceptable que el operador realice una comparación con los programas de mantenimiento previamente aprobados. No debe asumirse que el programa de mantenimiento aprobado para un operador sea automáticamente aprobable para otro operador. Debe realizarse una evaluación de la utilización del avión/flota, ratio de aterrizajes, equipamiento instalado y debería evaluarse de manera especifica la experiencia de la organización de mantenimiento RAC-145. Cuando la DGAC no esté satisfecha con el programa de mantenimiento propuesto, podrá requerir al operador la introducción de determinados cambios tales como, tareas adicionales de mantenimiento, desescalada de frecuencias, o desarrollar un programa de mantenimiento inicial basado en los valores establecidos el MRBR, o MPD.

Enmiendas

El operador debería producir enmiendas (o revisiones) al programa de mantenimiento aprobado, a fin de reflejar los cambios debidos a las recomendaciones del titular del certificado de tipo, modificaciones, experiencia en servicio, o a requerimiento de la DGAC. Los programas de confiabilidad constituyen una herramienta importante a la hora de actualizar el programa de mantenimiento aprobado.

Variaciones permitidas a los periodos de mantenimiento.

El operador únicamente podrá variar, con la aprobación de la DGAC, los periodos que se establezcan en el programa de mantenimiento.

Revisión periódica del contenido del programa de mantenimiento.

Los programas de mantenimiento aprobados al operador deberían ser objeto de revisiones periódicas a fin de asegurar que reflejan las recomendaciones del titular de los certificados de tipo, revisiones al MRBR, requisitos obligatorios y necesidades de mantenimiento del avión.

El operador debería revisar con detalle el programa de mantenimiento, al menos, anualmente.

Conceptos Básicos

El origen de los programas de mantenimiento actuales se basa en el concepto de que no todos y cada uno de los componentes y partes requieren overhaul en un periodo específico de tiempo en tal sentido el fabricante y el operador deberán de especificar para cada componente y parte de los programas de mantenimiento los siguientes conceptos:

Hard Time (HT) Es un proceso de mantenimiento preventivo primario que requiere que un componente o parte sea periódicamente overhauled (o halla sido sometido a recorrido) de acuerdo al manual de servicio o de overhaul del operador, o que sea removido de servicio.

On Condition (OC) Es un proceso de mantenimiento preventivo primario que requiere que una parte o componente sea inspeccionado periódicamente o comparado contra un estándar físico adecuado para determinar si puede continuar en servicio. El propósito de establecer un estándar (límite) es para remover la unidad de servicio antes de que llegue a fallar durante la operación normal.

Condition Monitoring (CM) Este es un proceso de mantenimiento para ítems que no tengan como su proceso primario de mantenimiento los procesos de Hard Time u On Condition. El proceso Condition Monitoring puede llegar a obtenerse si el operador establece un Programa de Confiabilidad, el cual se detalla en otra guía de este manual.

Otras inspecciones posibles que se pueden encontrar:

Inspecciones Especiales: algunas inspecciones deben realizarse a intervalos diferentes de aquellos especificados para las inspecciones descriptas precedentemente. Estos intervalos pueden expresarse en horas de vuelo (FH o HV), aterrizajes o ciclos de vuelo (LD/FC), tiempo calendario (HR, DY, MO, YR), cambio de motor (EC), cambio de APU (APUC), recorrida general de motor (ENG OVH), recorrida general de APU (APU OVH), etc.

Inspecciones del tipo “No Rutinarias”: deberán efectuarse en caso de algún tipo de anomalía durante el vuelo / aterrizaje según lo establece el manual de mantenimiento del avión en su Capítulo 5.

El propósito del programa de inspección estructural suplementaria (SSID)

Es asegurar la aeronavegabilidad de la estructura en los aviones con alto número de ciclos de vuelo, mediante inspecciones especiales de ítems estructurales significantes (SSI's). Llamándose así a los componentes que contribuyen en forma significativa en la distribución y soporte de cargas de control y presurización, en vuelo o en tierra y cuya falla podría afectar la integridad estructural del avión, teniendo además estos componentes la particularidad de poder desarrollar rajaduras / fisuras por fatiga al incrementarse el número de ciclos del avión.

Para este tipo de inspecciones estructurales, normalmente el fabricante emite documentos para que el operador lo incorpore a su programa de mantenimiento de manera de realizar las inspecciones de estos elementos estructurales dentro de los períodos lógicos de detección de rajaduras / fisuras, que se establecen en el documento emitido por el fabricante, y a través del cual se pueden realizar dichas inspecciones por distintas direcciones y en períodos de repetición fijados por el operador a los fines de cumplir con el rango de tolerancia de daño (DTR) mínimo.

**LISTA DE CHEQUEO PARA LA EVALUACION DE LOS PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DE LOS AVIONES
DEL OPERADOR
GUIA 1.910**

EMPRESA:	FECHA: Día mes año
INSPECTOR(ES):	AERONAVE(S):

Evalué el Programa presentado contra el Programa base que lo ampara y, Marque con una (x) en donde corresponda; La columna (SI) indicara que satisface los requerimientos, (NO) que no satisface los requerimientos, (N/A) que no aplica y (N/R) que no esta siendo revisado.

ITEM	Descripción	SI	NO	N/A	N/R
	El programa de mantenimiento del avión debería contener la siguiente información básica:				
1	El tipo / modelo y números de serie o matriculas de los aviones, motores y, donde sea aplicable, unidades auxiliares de potencia y hélices.				
	El nombre y dirección del operador				
2	Denominación concreta utilizada por el operador para identificar el documento programa de mantenimiento; la fecha de emisión y número y fecha de revisión.				
3	Una declaración firmada por el Responsable de mantenimiento del operador donde se establezca que los aviones especificados en el documento serán mantenidos de acuerdo con este programa, y que el programa será revisado y actualizado de acuerdo a lo establecido en el Apéndice 1 de MAC OPS 1.910.				
4	Lista de paginas efectivas y contenido				
5	Periodos entre chequeos de acuerdo con la utilización prevista del avión. Se deberá establecer esta utilización prevista del avión e incluir una tolerancia de no más de un 25% de la misma. Si no se puede prever la utilización horas / ciclos del avión, el parámetro mas importante para determinar los periodos entre chequeos será el establecimiento de los tiempos calendario aplicable a cada tipo de chequeo.				
6	Procedimientos para la escalada de los periodos entre chequeos, cuando sea aplicable y haya sido aceptado por la DGAC.				
7	Provisiones para registrar las fechas y referencias a las aprobaciones de las enmiendas incorporadas al programa de mantenimiento.				
8	Detalle de las tareas pre-vuelo de mantenimiento que serán realizadas por personal de mantenimiento y no se incluirán en el Manual de Operaciones para que fueran realizadas por la tripulación.				
9	Las tareas y los periodos (intervalos / frecuencias) a las que cada parte del avión, motores, ' APU s, hélices, componentes, accesorios, equipamiento, instrumentos, equipos de radio y eléctricos y sus sistemas asociados e instalaciones deberían ser inspeccionadas, junto al tipo e intensidad de la inspección.				

10	Los periodos a los que determinados Equipos o sistemas, según corresponda, deberían ser inspeccionados, limpiados, lubricados, rellenados, ajustados o probados. En cumplimiento también con RAC 02.409 b)3 y 8. Nota: considerar los equipos requeridos a ser inspeccionados y/o probados tales como: VOR (RAC 02.171), ATC (RAC 02.413), ELT (RAC 02.207)				
11	Detalles de los programas de inspecciones estructurales específicas, tales como aging, SIP,.....etc.				
12	Cuando sea aplicable, detalles del programa de corrosión CPCP En cumplimiento también con RAC 02.409 b) 5.				
13	Los periodos y procedimientos para recopilación de datos de programa de seguimiento de tendencias de motor (engine trend monitoring)				
14	Los periodos a los que las partes afectadas deberán ser sometidas a repaso mayor (overhaul) o desmontaje, y sustituidas por otras procedentes de repaso mayor (overhaul) o nuevas. En cumplimiento también con RAC 02.409 b) 6.				
15	Una referencia cruzada a otros documentos aprobados / aceptados por la DGAC que contenga detalles de las tareas de mantenimiento relacionadas con componentes de vida limite, requisitos de certificación de mantenimiento (CMR's) directivas de aeronavegabilidad (AD's), o Boletines de Servicio. En cumplimiento también con RAC 02.409 b) 10 i, ii, iii, iv, v, vi. Nota.- Para evitar variaciones inadvertidas de estas tareas o intervalos, estos elementos no deberían ser incluidos en la parte principal del programa de mantenimiento, o cualquier sistema de control de la planificación, sin que se identifique específicamente que son elementos mandatorios.				
16	Detalles, o referencia cruzada, de cualquier Programa de confiabilidad requerido o método estadístico de seguimiento continuo.				
17	Una certificación de que las practicas y procedimientos para satisfacer el programa de mantenimiento serán los estándares especificados en las instrucciones de mantenimiento del titular del certificado de tipo. Cuando las practicas y procedimientos estén incluidos en un Manual de control de mantenimiento del operador customizado aprobado por la DGAC, la certificación debería hacer referencia a este Manual.				
18	Cada tarea de mantenimiento citada debería definirse en una sección de definiciones del programa de mantenimiento.				
19	Inspecciones periódicas o Programadas En cumplimiento también con RAC 02.409 b)1.				
20	Cartas de Lubricación En cumplimiento también con RAC 02.409 b) 7.				
21	Inspecciones no programadas En cumplimiento también con RAC 02.409 b)2.				
22					

[illegible]

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada en esta Guía se:

APRUEBA _____ RECHAZA _____

Se comunico resultado al operador	Fecha: _____

Fecha: _____

Fecha_____



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
DGAC MIA - 83**

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EMPRESA: _____
Tel.: _____ Fax: _____ e-mail: _____
PRODUCTO: _____ Certificado Tipo No: _____ Año Manufactura: _____
Marca: _____ Modelo: _____ S/N: _____
Matrícula Anterior: _____ CATEGORIA SEGUN CERTIFICADO TIPO: _____

CERTIFICADO AIR ESTANDAR ☐ CERTIFICADO AIR ESPECIAL ☐

Proceda conforme al RAC 21, Subparte H, RAC 21.175, RAC 21.181 y RAC 21.183 para la emisión/renovación de un Certificado de Aeronavegabilidad Estándar y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A en la casilla de Elemento Revisado si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE																																																										
	SI	NO																																																									
1. Conforme al Certificado Tipo arriba, la categoría de la aeronave es:																																																											
2. La identificación de la aeronave conforme al RAC 45.11 es: _____ S/N _____																																																											
3. Documentación para solicitar el Certificado de Aeronavegabilidad:																																																											
3.1. Hoja de Datos del Certificado Tipo																																																											
3.2. Lista y documentación de respaldo a modificaciones mayores, STC's incorporados																																																											
3.3. Lista y control de Directivas de Aeronavegabilidad, Boletines de servicio																																																											
3.4. Ultimo reporte de Peso y balance en vacío																																																											
3.5. Mantenimiento: control de reparaciones, control de componentes: aeronave, motores, hélices																																																											
4. Documentos vigentes con su respectiva hoja de control de revisiones:																																																											
4.1. Manual de Vuelo																																																											
4.2. Manual de Mantenimiento																																																											
4.3. Manual de Reparaciones Estructurales																																																											
4.4. Manual de Partes																																																											
4.5. Manual de Diagramas eléctricos																																																											
4.6. Manual de Peso y Balance																																																											
4.7. Programa de Inspección estructural (según aplique)																																																											
4.8. Programa de mantenimiento Básico del fabricante																																																											
4.9. Programa de Control de corrosión (según aplique)																																																											
4.10. Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL)																																																											
4.11. Lista de equipo Mínimo (MEL)																																																											
4.12. Lista de desviaciones de la configuración (CDL) (según aplique)																																																											
5. Los equipos de comunicación y navegación (RAC OPS 1, Subparte L aviones para operación de transporte aéreo comercial y RAC 02 aviones con otra operación)																																																											
<table border="1"><thead><tr><th>EQUIPO</th><th>RAC OPS1</th><th>CANTIDAD</th><th>RAC 02</th><th>CANTIDAD</th><th>NOTAS</th></tr></thead><tbody><tr><td>5.1 Dispositivos de protección de circuitos</td><td>1.635</td><td>10% de cada tipo, o tres de cada tipo, lo que sea mayor</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5.2 Para vuelos diurnos:</td><td>1.640 (a)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5.2.1 Sistema luces anticollisión</td><td>1.640 (a)(1)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5.2.2 Luces panel de instrumentos</td><td>1.640 (a)(2)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5.2.3 Luces cabina pasajeros</td><td>1.640 (a)(3)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5.2.4 Linterna de batería (foco)</td><td>1.640 (a)(4)</td><td>1/crew</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5.2.5 Para vuelos nocturnos:</td><td>1.640 (b)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5.2.6 Luces de navegación/posición</td><td>1.640 (b)(1)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	EQUIPO	RAC OPS1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS	5.1 Dispositivos de protección de circuitos	1.635	10% de cada tipo, o tres de cada tipo, lo que sea mayor				5.2 Para vuelos diurnos:	1.640 (a)					5.2.1 Sistema luces anticollisión	1.640 (a)(1)					5.2.2 Luces panel de instrumentos	1.640 (a)(2)					5.2.3 Luces cabina pasajeros	1.640 (a)(3)					5.2.4 Linterna de batería (foco)	1.640 (a)(4)	1/crew				5.2.5 Para vuelos nocturnos:	1.640 (b)					5.2.6 Luces de navegación/posición	1.640 (b)(1)									
EQUIPO	RAC OPS1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS																																																						
5.1 Dispositivos de protección de circuitos	1.635	10% de cada tipo, o tres de cada tipo, lo que sea mayor																																																									
5.2 Para vuelos diurnos:	1.640 (a)																																																										
5.2.1 Sistema luces anticollisión	1.640 (a)(1)																																																										
5.2.2 Luces panel de instrumentos	1.640 (a)(2)																																																										
5.2.3 Luces cabina pasajeros	1.640 (a)(3)																																																										
5.2.4 Linterna de batería (foco)	1.640 (a)(4)	1/crew																																																									
5.2.5 Para vuelos nocturnos:	1.640 (b)																																																										
5.2.6 Luces de navegación/posición	1.640 (b)(1)																																																										

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
5.2.7 Luces de aterrizaje, o Luz de aterrizaje con dos filamentos alimentados independientemente	1.640 (b)(2)	02			
	1.640 (b)(2)	01			
5.2.8 Luces sobre prevención colisiones en el mar (si es un hidroavión o un avión anfibia)	1.640 (b)(3)				
5.2.8 Limpiaparabrisas	1.645	02			
5.2.9 Operaciones VFR diurnas:	1.650				
(a) Compás magnético	1.650 (a)(1) 1.652 (a)	01			
(b) Reloj (00:00:00)	1.650 (a)(2) 1.652 (b)	01			
(c) Altimetro	1.650 (a)(3)	01			
(d) Indicador de velocidad	1.650 (a)(4)	01			
(e) Indicador de velocidad vertical	1.650 (a)(5) 1.652 (e)	01			
(f) Indicador de giro y deslizamiento	1.650 (a)(6) 1.652 (f)	01			
(g) Indicador de actitud	1.650 (a)(7) 1.652 (g)	01			
(h) Indicador de dirección giroestabilizado	1.650 (a)(8) 1.652 (h)	01			
(i) Indicador de temperatura de aire exterior en cabina de vuelo en grados Celsius	1.650 (a)(9) 1.652 (i)	01			
(j) Tubo pitot	1.650 (a)(12)	01/sistema indicador de velocidad			
(k) Indicador de suministro de potencia eléctrica	1.650 (a)(14)				
(l) Indicador de Número Mach	1.650 (a)(15)	02			
(m) Micrófonos de vástago o de garganta (manos libres)	1.650 (a)(16)	02			
5.2.10 Operaciones IFR o nocturnas:	1.652				
(a) Altimetro A partir 01 junio 2005 los altímetros deben tener presentación del tipo contador de tambor y agujas o equivalente.	1.652 (c)	02			
(b) Tubo Pitot/ sistema indicador de velocidad con indicador de aviso de falla del calentador del Pitot	1.652 (d)	01/sistema indicador de velocidad			

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
(c) Sistemas presión estática independientes. (c.1) Aviones de hélice con MTOW < 5700 Kg.	1.652 (j)	02 01 y 01 fuente alterna de presión estática			
(d) Requeridos dos pilotos, el segundo piloto debe tener:	1.652 (k)				
(d)(1) Altimetro	1.652 (k)(1)	01			
(d)(2) Tubo Pitot/ sistema indicador de velocidad con indicador de aviso de falla del calentador del Pitot	1.652 (k)(2)	01			
(d)(3) Indicador de velocidad vertical	1.652 (k)(3)	01			
(d)(4) Indicador de giro y deslizamiento	1.652 (k)(4)	01			
(d)(5) Indicador de actitud	1.652 (k)(5)	01			
(d)(6) Indicador de dirección giroestabilizado	1.652 (k)(6)	01			
(d)(7) Indicador de actitud (horizonte artificial) de reserva. Aviones con un MTOW > 5700 Kg. y que el indicador se pueda utilizar desde ambos puestos de pilotaje. (Ver requisitos conforme RAC OPS 1.652 (l)(1), (2), (3), (4) y (5))	1.652 (l) 1.652 (l)(1) 1.652 (l)(2) 1.652 (l)(3) 1.652 (l)(4) 1.652 (l)(5)	01			
(d)(8) Indicación de alimentación por el sistema de emergencia al indicador requerido en (d)(7) o por su propia fuente de alimentación	1.652 (m)	01			
(d)(9) Soporte para cartas con iluminación para operación nocturna	1.652 (n)	01			
(d)(10) Instrumentos de actitud reserva con actitudes de vuelo de 360 grados banqueo y cabeceo, los indicadores de giro y de desplazamiento, se podrán sustituir por indicadores de deslizamiento	1.652 (o)				
(d)(11) Suministro potencia eléctrica	1.652 (q)				
(d)(12) Indicador número Mach	1.652 (r)	01			

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
(d)(13) Micrófonos de vástago o de garganta (manos libres) y un botón de transmisión en el volante de control para cada piloto requerido	1.652 (s)	01/crew			
5.2.11 Operación por un único piloto bajo IFR:	1.655				
(a) Piloto automático con modos de mantenimiento de altitud y rumbo	1.655	01			
5.2.12 Sistema de alerta de altitud. Aviones turboreactores	1.660	01			
5.2.13 Sistema advertidor de cizalladura del viento (cortante del viento) dirigido hacia delante. (<i>wind shear alert system</i>). Aviones de turbina con MTOW > 27000 Kg.	1.663	01			
5.2.14 Sistema de advertencia de la proximidad al terreno (GPWS) y sistema de advertencia de proximidad al terreno con función de alerta anticipada (TAWS):	1.665				
(a) Aviones con MTOW > 5700 Kg. ó más de 09 pasajeros deben tener GPWS	1.665(a)	01			
(b) Aviones de turbina con MTOW > 15000 Kg. ó más de 30 pasajeros en vuelos internacionales deben tener TAWS a partir del 01 enero 2007	1.665(c)	01			
(c) Aviones con motor de pistón con MTOW > 5700 Kg. ó más de 09 pasajeros en vuelos internacionales deben tener TAWS a partir del 01 enero 2007	1.665(f)	01			
5.2.15 Sistema anticollisión de a bordo, aviones de turbina con MTOW > 15000 Kg. a partir 01 enero 2003. Aviones de turbina con MTOW > 5700 Kg. a partir 01 enero 2005.	1.668	01			

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
5.2.16 Radar meteorológico, aviones presurizados y aviones no presurizados con MTOW > 5700Kg. ó más de 09 pasajeros	1.670	01			
5.2.17 Operaciones en condiciones de formación de hielo Dispositivo para iluminar o detectar la formación de hielo	1.675	01			
5.2.18 Equipo de detección de radiación cósmica para vuelos por encima de 15000 m (49000 pies)	1.680	01			
5.2.19 Sistema de intercomunicación para los miembros de la tripulación de vuelo (Más de un piloto)	1.685	01			
5.2.20 Sistema de intercomunicación para los miembros de la tripulación. Aviones con MTOW > 15000 Kg. o más de 19 pasajeros	1.690	01			
5.2.21 Sistema de comunicación a los pasajeros (PA). Aviones de más de 19 pasajeros	1.690	01			
5.2.22 Registradores de voz de cabina de mando (CVR) 30 minutos de grabación aviones con MTOW > 5700 Kg. 120 minutos de grabación aviones con MTOW > 27000 Kg.	1.700	01			
5.2.23 Registradores de datos de vuelo (FDR): Tipo I, Tipo II Tipo IIA (Ver condiciones en el RAC)	1.715	01			
5.2.24 Asientos, cinturones de seguridad, arneses y dispositivos de sujeción de niños:	1.730				
(a) Asiento/litera	1.730	1/persona mayor de 02 años			
(b) Cinturón de seguridad/arnés	1.730	1/asiento/pasajero			
(c) Cinturón de abrazadera	1.730	1/infante			
(d) Cinturón de seguridad con arnés	1.730	1/crew vuelo y cabina 1/observador			

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
5.2.25 Señales de uso de cinturones y de no fumar	1.731				
5.2.26 Puertas interiores y cortinas aviones con más de 19 pasajeros	1.735	01 entre cabina de vuelo y cabina			
5.2.27 Botiquín de primeros auxilios	1.745	1/0-50 paxs 2/51-150 paxs 3/151-250 paxs 4/más de 250 paxs			
5.2.28 Botiquín de emergencias médicas. (Emergency medical kit). Avión más de 30 pasajeros y si esta a más de 60 minutos de vuelo de aeródromo con facilidades	1.755	01			
5.2.29 Oxígeno de primeros auxilios	1.760				
5.2.30 Oxígeno suplementario -aviones presurizados	1.770				
5.2.31 Oxígeno suplementario -aviones presurizados	1.775				
5.2.32 Equipo para la protección respiratoria (PBE) de la tripulación	1.780	1/crew			
5.2.33 Extintores portátiles:	1.790				
(a) Halón 1211 o equivalente en cabina de vuelo (b) Extintor portátil	1.790	01 01/galley 01/compartiment carga Clase A o B 01/compartimen to carga Clase E 01/7-30paxs 02/31-60 paxs 03/61-200 paxs 04/201-300 paxs 05/301-400 paxs 06/401-500 paxs 07/501-600 paxs 08/601 > paxs			
5.2.34 Hacha y palanca:	1.795				
(a)aviones con más de 5700 Kg. de MTOW ó más de 09 asientos		01			
(b) más de 200 paxs		02			
5.2.35 Marcas de puntos de rotura	1.800				

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS		
5.2.36 Megáfonos	1.810	1/60-99 paxs 2/más 100 paxs					
5.2.37 Sistema de iluminación de emergencia	1.815						
5.2.38 ELT: (a) ELT capaz de transmitir en 121.5 Mhz y 406 Mhz a partir 01 enero 2002. (b) ELT de solo 121.5 Mhz hasta 31 diciembre 2005.	1.820	01 01					
5.2.39 Chalecos salvavidas -Aviones terrestres vuelo 50 NM de la costa -Hidroaviones y anfibios	1.825	01/persona a bordo					
5.2.40 Balsas salvavidas y ELT's de supervivencia para vuelos prolongados sobre agua	1.830	Las requeridas para evacuar a todas las personas a bordo					
5.2.41 Equipos de supervivencia: - Señales pirotécnicas - ELT (S) -Equipos adicionales de supervivencia	1.835						
5.2.42 Hidroaviones y aviones anfibios - Equipos varios: - Ancla de mar y equipo para anclaje - Equipo para señales acústicas	1.840						
5.2.43 Sistema de aviso de altitud de cabina: Vuelos a altitudes en que la presión atmosférica es menor de 376 hPa (mayor de 7600 metros ó 25000 pies)	1.843	01 dispositivo					
6. Los instrumentos y equipos (RAC OPS 1, Subparte K aviones para operación de transporte aéreo comercial y RAC 02 aviones con otra operación)							

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS
6.1 Equipos de radio	1.850				
6.2 Panel selección de audio. Vuelos IFR	1.855	01/accesible para cada miembro de la tripulación de vuelo			
6.3 Equipos de radio operaciones VFR en rutas navegadas por referencia visual al terreno	1.860				
6.4 Equipos de comunicación y navegación operaciones IFR o VFR en rutas no navegables por referencia visual al terreno:	1.865				
6.4.1 Equipo de radio VHF	1.865 (b)	02 sistemas			
6.4.2 Equipo de navegación:	1.865 (c)				
(a) VOR	1.865 (c)(1)(i)	01			
(b) ADF	1.865 (c)(1)(i)	01			
(c) DME	1.865 (c)(1)(i)	01			
(d) ILS o MLS para navegación en aproximación	1.865 (c)(1)(ii)	01			
(e) Sistema radiobaliza para navegación de aproximación	1.865 (c)(1)(iii)	01			
(f) Sistema navegación de área para la ruta que se este volando	1.865 (c)(1)(iv)	01			
(g) DME adicional cuando navegación se base exclusivamente en señales DME	1.865 (c)(1)(v)	01			
(h) VOR adicional cuando navegación se base exclusivamente en señales VOR	1.865 (c)(1)(vi)	01			
(i) ADF adicional cuando navegación se base exclusivamente en señales NDB	1.865 (c)(1)(vii)	01			
(j) Equipo de navegación que cumpla con el tipo de performance de navegación requerido (RNP) para la operación en el espacio aéreo afectado	1.865 (c)(2)				

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

EQUIPO	RAC OPS 1	CANTIDAD	RAC 02	CANTIDAD	NOTAS		
6.5 Transpondedor SSR con información de altitud presión	1.866 (a)(1)	01					
6.5.1 Transpondedor SSR con capacidad para la ruta a volar	1.866 (a)(2)	01					
6.6 Equipos adicionales de navegación para operaciones en el espacio aéreo MNPS	1.870(a) 1.870(b)	01 equipo/piloto					
6.6.1 Operación sin restricciones en espacio MNPS – el avión debe estar provisto de LRNS	1.870(c)	02 sistemas					
6.6.2 Operación en espacio MNPS por rutas especiales publicadas - el avión debe estar provisto de LRNS	1.870(d)	01 sistema					
6.7 Aviones operados en espacio RVSM:	1.872						
6.7.1 Sistema de medida de altitud	1.872 (a)(1)	02					
6.7.2 Sistema de alerta de altitud	1.872 (a)(2)	01					
6.7.3 Sistema automático de control altitud	1.872 (a)(3)	01					
6.7.4 Transpondedor SSR con información de altitud, que pueda ser conectado al sistema de medición de altitud en uso	1.872 (a)(4)	01					
6.7.5 Indicador automático de altitud presión	1.872 (a)(5)	01					

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

7. Leyendas, placas o rótulos de seguridad en cabina pasajeros y exteriores en español e inglés				
8. Documento de aprobación de Aeronavegabilidad para la Exportación o equivalente emitido por el Estado de Registro anterior.				
9. ESPECIFICACIONES DE LA AERONAVE:				
9.1 TRENES DE ATERRIZAJE				
9.1.1 PRINCIPAL IZQUIERDO	Número de parte:	Número de serie:		
Tiempo Total:	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
Aterrizajes Totales:	____/____/____	Horas: _____ Aterrizajes: _____		
9.1.2 PRINCIPAL DERECHO	Número de parte:	Número de serie:		
Tiempo Total:	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
Aterrizajes Totales:	____/____/____	Horas: _____ Aterrizajes: _____		
9.1.3 NARIZ	Número de parte:	Número de serie:		
Tiempo Total:	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
Aterrizajes Totales:	____/____/____	Horas: _____ Aterrizajes: _____		
9.2 MOTORES				
9.2.1 MOTOR POSICION 1	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:	Ciclos Totales:		
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____ Ciclos: _____		
9.2.2 MOTOR POSICION 2	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:	Ciclos Totales:		
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____ Ciclos: _____		
9.2.3 MOTOR POSICION 3	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:	Ciclos Totales:		
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____ Ciclos: _____		
9.2.4 MOTOR POSICION 4	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:	Ciclos Totales:		
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____ Ciclos: _____		
9.3 APU				
Modelo:	Número de serie:	Tiempo Total:		
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____		
9.4 HELICES				
9.4.1 HELICE POSICION 1	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:			
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____		
9.4.2 HELICE POSICION 2	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:			
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____		
9.4.3 HELICE POSICION 3	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:			
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____		
9.4.4 HELICE POSICION 4	Modelo:	Tiempo Total:		
	Número de serie:			
	Fecha último repaso mayor: DD/MM/AA	Remanente para próximo repaso:		
	____/____/____	Horas: _____		

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

10. INSPECCION EXTERNA/INTERNA DE LA AERONAVE				
ELEMENTO REVISADO	CONDICION			COMENTARIOS
	BUENA	MALA	INSAT.	
10.1 TREN DE ATERRIZAJE Y POZO DE RUEDAS. REVISE LO SIGUIENTE.				
10.1.1 Cualquier indicación de desgaste, curvaturas, fricción de cables, reventaduras, abolladuras u otros daños.				
10.1.2 Integridad estructural del tren y puertas (reventaduras, abolladuras u otros daños).				
10.1.3 Fugas hidráulicas (montantes del tren, actuadores, válvulas de dirección, etc.)				
10.1.4 Condición de las llantas.				
10.1.5 Presión de las llantas (si los indicadores de presión están instalados).				
10.1.6 Instalación de las ruedas y mecanismos de fijación de seguridad.				
10.1.7 Desgaste, seguridad de las líneas, fugas y instalación de los frenos				
10.1.8 Corrosión.				
10.2 FUSELAJE Y ESTRUCTURAS. INSPECCIONE LO SIGUIENTE.				
10.2.1 Estructura por reventaduras, corrosión, abolladuras y otros daños.				
10.2.2 Sujetadores (suelos, inapropiados, perdidos).				
10.2.3 Condición de los tubos pitot.				
10.2.4 Orificio de estática (limpieza y obstrucciones)				
10.2.5 Mecanismos de aviso de caída (stall) y otros sensores.				
10.2.6 Antenas (por seguridad e indicaciones de corrosión)				
10.2.7 Manchas u otros indicadores de fugas.				
10.2.8 Áreas de lavatorios (evidencia por cualquier tipo de fuga)				
10.2.9 Compartimiento de carga por su integridad, cobertores protectores de fuego (que no existan orificios o cinta no aprobada para realizar reparaciones).				
10.2.10 Identificación y marcación de las salidas de emergencia.				
10.2.11 Marcación de la matrícula (que este legible)				
10.2.12 Condición general de todas las luces (lentes rotos, etc.).				
10.3 ALAS Y ESTRUCTURAS, INSPECCIONE LO SIGUIENTE.				
10.3.1 Estructura por reventaduras, corrosión, abolladuras u otros daños.				
10.3.2 Borde de ataque (abolladuras y/o daños en los ductos de entrada al motor).				
10.3.3 Mecanismo del borde de ataque (cuando abren, fugas de los actuadores, condición general de las líneas, cables y plomería)				
10.3.4 Evidencia por fugas de combustible (el operador debe comprobar que la fuga esta dentro de los límites establecidos).				
10.3.5 Todas las luces por condición general (lentes rotos, etc.)				
10.3.6 Cavidad de los flaps (condición general de las líneas, cables y plomería).				
10.3.6 Eliminadores de corriente estática (faltantes)				
10.3.7 Alerones y aleta de compensación (reventaduras, corrosión, abolladuras y delaminación)				
10.3.8 Puerta de acceso, floja o insegura, inspeccione los paneles.				

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

10. INSPECCION EXTERNA/INTERNA DE LA AERONAVE				
ELEMENTO REVISADO	CONDICION			COMENTARIOS
	BUENA	MALA	INSAT.	
10.4 MOTORES. INSPECCIONE LO SIGUIENTE.				
I. Entrada de las aletas del abanico por daños y fugas.				
II. Anillos de las capotas por sujetadores perdidos o flojos.				
III. Capotas de las puertas por seguridad y apropiado ajuste.				
IV. Capotas inferiores por evidencia de fugas de fluidos.				
V. Daños en el ducto de escape de la turbina y evidencias de fluidos.				
VI. Puertas de reversible por almacenamiento, seguridad y evidencia de fugas.				
VII. Puertas de acceso por seguridad.				
10.5 HELICES. INSPECCIONE LO SIGUIENTE.				
I. Borde de ataque de las hélices por reventaduras, abolladuras y otros daños.				
II. Botas anti-hielo por signos de deterioración y seguridad.				
III. Spinners por seguridad, reventaduras y evidencia de fugas de fluidos.				
10.6 EMPENAGE. INSPECCIONE LO SIGUIENTE.				
I. Borde de ataque por abolladuras.				
II. Todas las luces por condición (lentes rotos, etc.).				
III. Eliminadores de descarga estática extraviados.				
IV. Elevador, timón direccional y flaps por (reventaduras, corrosión, abolladuras y delaminación).				
V. Evidencia de fugas hidráulicas de la unidad de potencia del elevador y el timón direccional.				
10.7 SEGURIDAD EN TIERRA. INSPECCIONE LO SIGUIENTE				
I. Posición de vehículos de soporte.				
II. En abastecimiento de aeronaves incluya lo siguiente:				
-Presión de reabastecimiento				
-Condición de la unidad de reabastecimiento por (fugas, fechas de cambio de filtro, sistema de escape, etc.)				
-Conexión a tierra.				
-Protección contra incendio				
-Procedimientos generales de abastecimiento.				
III. Condición general de la rampa, incluya lo siguiente:				
- Disposiciones para operación en tierra.				
-Objetos extraños en la rampa				
-Derrames de combustible				
-Mantenimiento y limpieza general				
-Protección contra incendio				
10.8 EQUIPAJE, OBSERVE LA CARGA Y DESCARGA DE LOS COMPARTIMENTOS DE EQUIPAJE, INCLUIR LO SIGUIENTE:				
I. Sistema de restricción de equipaje.				
II. Distribución de carga.				

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

10. INSPECCION EXTERNA/INTERNA DE LA AERONAVE				
ELEMENTO REVISADO	CONDICION			COMENTARIOS
	BUENA	MALA	INSAT.	
A. Examine los Certificados de Aeronavegabilidad y Matricula. Asegúrese de lo siguiente.				
a.1 Que los certificados de aeronavegabilidad y matricula estén abordo, al día y sean validos.				
a.2 Que ambos certificados contengan los mismos número de modelo, serie y matricula.				
a.3 Que las firmas sean de tinta permanente.				
B. Inspección de Cabina de Vuelo. Inspeccione lo siguiente.				
b.1 Seguridad de los instrumentos y el radio de marcación				
b.2 Ventanas (delaminación, parches, arañazos y visibilidad general.				
b.3 Equipo de Emergencia.				
b.4 Equipo medico (si esta ubicado en la cabina de vuelo)				
b.5 Cinturones de seguridad y arneses (Orden técnica Estandarizada de marcación de enganche de metal con metal y condición general.				
b.6 Revise lo siguiente si usa el asiento auxiliar de la cabina de vuelo.				
b.6.1 Sistema de oxigeno del asiento auxiliar. Encienda el regulador y seleccione el 100 % de oxigeno.				
b.6.2 Sistema de intercomunicación. Seleccione Comm 1 y Comm 2 para asegurarse de que los sistemas están funcionando.				
b.6.3 Asegúrese de que el asiento auxiliar esta en buenas condiciones y que el cinturón de seguridad y los arneses están disponibles, con su respectiva identificación (data plate)				
C. Inspección de Cabina de Pasajeros.				
c.1 Baños. Asegúrese de lo siguiente.				
c.1.2 El sistema de extinción de incendios esta instalado y sellado				
c.1.3 El sistema de detención de humo esta instalado.				
c.1.4 Contenedores de basura están sellados de acuerdo a la directiva de aeronavegabilidad aplicable. 74-08-09				
c.1.5 Rótulos de no fumar son demarcados.				
c.2 Asientos de los Asistentes de Cabina.				
c.2.1 Hale el asiento auxiliar hacia abajo para asegurar que el asiento se retracta (aquellos en los pasillos de la salida)				
c.2.2 Inspeccione los cinturones de seguridad (TSO de marcación de enganche de metal con metal) y condición general.				
c.3 Equipo de Emergencia de Cabina. Todo el equipo que requiera inspección periódica debe tener una fecha de inspección marcada en el. Inspeccione lo siguiente.				
c.3.1 Linterna de los asistentes de cabina.				
c.3.2 Asegúrese que los toboganes están correctamente empacados y marcados. Revise la presión de la botella del inflador.				
c.3.3 Conjunto medico (si no fue revisado en la cabina de vuelo)				
c.3.4 Equipo de Primeros Auxilios.				
c.3.5 Oxigeno de Emergencia (presión adecuada y seguridad).				

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

10. INSPECCION EXTERNA/INTERNA DE LA AERONAVE

ELEMENTO REVISADO	CONDICION			COMENTARIOS
	BUENA	MALA	INSAT.	
c.3.6 Megáfono (s) (seguridad y condición general).				
c.3.7 Extintor de incendios (seguridad y condición general)				
c.3.8 Marcación del almacenamiento de las balsas (si la balsa es requerida).				
c.3.9 Tarjetas de información en caso de emergencia (si la balsa es requerida).				
c.3.10 Condición general del sistema de iluminación del pasillo de emergencia.				
c.3.11 Señalamiento de todas las salidas de emergencia.				
c.3.12 Ubicación, legibilidad e instrucciones de operación de las salidas de emergencia.				
c.3.13 Placas para localizar todo el equipo de emergencia.				
c.3.14 Chalecos salvavidas.				
c.3.15 Inspeccione la rotulación por limitación de carga de los maleteros				
c 3. 16 Inspeccione las puertas de los maleteros por cierre seguro.				
c. 3. 17 Inspeccione la condición de los visores de los trenes.				
C4. Asientos de Pasajeros. Asegúrese de lo siguiente.				
c.4.1 Los asientos ubicados en las salidas de emergencia no bloquean los pasillos de salida.				
c.4.2 Los asientos están asegurados en el riel de asiento (una muestra al azar).				
c.4.3 La presión de los asientos esta de acuerdo con el programa de mantenimiento del operador (una muestra al azar).				
c.4.4 Los anuncios de asegurarse su cinturón durante el vuelo están a la vista de todos los asientos.				
c.4.5 Los cinturones tienen el enlace de metal con metal y están en buenas condiciones generales (una muestra al azar).				
c.4.6 Cocinas y centro de servicio. Inspeccione lo siguiente.				
c.4.7 Que las tarjetas de información correspondan a la configuración				
c.4.6.1 Las tapas de los recipientes de basura están ajustadas.				
c.4.6.2 Limitaciones en los compartimentos de almacenamiento				
c.4.6.3 Anclajes estacionarios de carros.				
c.4.6.4 Limitaciones del equipo inferior del lóbulo.				
c.4.6.5 Almacenaje de los suministros de la cocina.				
D. Inspección Compartimentos De Carga				
d.1 La protección contra incendio de los compartimentos de carga es apropiada para su clasificación.				
d.2 El revestimiento de carga esta libre de pinchazos y rasgaduras. (si estos son notados inspeccione la estructura detrás del revestimiento por danos)				
d.3 Las puertas de carga están libres de fugas de fluido y danos estructurales.				
d.4 Las estructuras y umbral de las puertas del fuselaje están libres de danos.				
d.5 Los detectores de humo están en condiciones satisfactorias.				

**CONFORMIDAD DE AERONAVE Y EMISION/RENOVACION
DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD**

10. INSPECCION EXTERNA/INTERNA DE LA AERONAVE

ELEMENTO REVISADO	CONDICION			COMENTARIOS
	BUENA	MALA	INSAT.	
d.6 La iluminación es operable y las parrillas protectoras están instaladas.				
d.7 El piso del compartimiento de carga esta libre de danos y otros.				
d.8 Asegúrese que la malla (9G) delantera esta en buenas condiciones (si aplica)				
d.9 Inspeccione el extintor de incendios por fecha de vencimiento y adecuada presión.				
d.10 Inspeccione el manifiesto de carga por material peligroso. Si esta presente determine el conocimiento de la tripulación sobre lo siguiente.				
d.10.1 Ubicación y rotulación de los materiales peligrosos.				
d.10.2 Requisitos especiales si se necesitan.				
d.10.3 Documentación apropiada a bordo.				
d.11 Asegúrese que el capitán tiene conocimiento de las siguientes responsabilidades.				
d.11.1 Inspección de la carga para asegurar la apropiada distribución de la misma.				
d.11.2 Asegurar que las cargas no excedan los limites de compartimiento o posición.				
d.11.3 Asegurar que las cargas están siendo apropiadamente restringidas.				
d.12 Inspeccione la rotulación de limitaciones de carga.				

COMENTARIOS:

Señale con "X":

Conforme a la condición encontrada y reportada, el producto esta conformado _____

el producto no esta conformado _____

el Certificado de Aeronavegabilidad Estándar para el producto indicado arriba:

el Certificado de Aeronavegabilidad Especial para el producto indicado arriba:

Se puede EMITIR ☐

No se puede EMITIR ☐

Se puede RENOVAR ☐

No se puede RENOVAR ☐

Se comunico resultado al operador en Fecha:

INSPECTOR(ES) :

Firma(s) :

FECHA:

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 225

ACEPTACION DE TC Y EMISION DEL PRIMER CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS

- A. Mantenimiento: (Ver resultados de las tareas).
- B. Aviónica: (Ver resultados de las tareas)

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra la guía a ser usada en la **aceptación de TC**, (FAA y JAA/EASA) emisión del primer certificado de aeronavegabilidad.

5. GENERALIDADES. La regulación de Guatemala, actualmente emite los Certificados de aeronavegabilidad en base a los certificados tipo emitidos por la FAA

y JAA/EASA ya que en la actualidad no cuenta con la estructura y capacidad de ingeniería para efectuar los análisis de diseño y producción, incluyendo aprobaciones de los productos aeronáuticos.

El inspector deberá cerciorarse que los Certificados tipo presentados para ser aceptados por esta DGAC están acorde a lo establecido en la RAC 21.104. De lo contrario emitirá un dictamen indicando la razón de la no aceptación.

NOTA: La unidad de aeronavegabilidad es la responsable de todo lo concerniente a la emisión del certificado de aeronavegabilidad.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos.

0 Conocimiento de los requerimientos regulatorios del Reglamento RAC 21.

0 Conclusión del curso de indocctrinacion de Inspector de Aeronavegabilidad o equivalente.

Coordinación. Estas tareas requieren Coordinación con el operador y fabricantes.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

0 Regulación RAC 39, RAC 45, RAC OPS 1.

0 FORMULA AIR 2.225 ó LC-140, FS-614, FS- 614A.

B. Forma FS-640 (Tarjeta de Aeronavegabilidad).

C. Ayudas de trabajo. Ninguna

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise la solicitud forma DGAC 614A con el fin de asegurarse de que este completa.

B. A través de la Biblioteca Técnica obtenga el documento de certificado tipo de la aeronave y el control de directivas de aeronavegabilidad aplicable, con el fin de evaluar, y conocer más la aeronave.

C. Inspeccione la aeronave utilizando el documento de certificado tipo con el fin de asegúrese de que cumple con este.

D. Complete la forma FS-614A., en la cual queda registrado los números de parte y de serie de los diferentes componentes instalados en la aeronave, así como el estado de Directivas de Aeronavegabilidad aplicables.

NOTA: Para emitir el Primer Certificado de Aeronavegabilidad se efectuará Chequeo de aceptación de TC conforme al MIA 83, Parte 2, Capítulo 225, Formulario AIR 2.225, así mismo deberá utilizar la Forma FS-608 (RAC 21.132).

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. Incluya los datos de la aeronave en sistema de cómputo del parque aéreo.

B. La conclusión satisfactoria de esta tarea dará como resultado la emisión del certificado de aeronavegabilidad estándar o especial según corresponda completando las formas DGAC FS-640(estándar) o DGAC FS-640A (especial).

C. Documente la tarea. Genere una carpeta o file para archivar todos los documentos de apoyo.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia Normal.

REPORTE DE EMISION DE UN CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la emisión de un certificado de aeronavegabilidad (Parte 2 Capitulo 225) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

Nota: El inspector deberá de asegurarse de asegurarse de completar de igual manera la Lista de Chequeo contemplada en la parte 2, Cap. 2.225/01

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Revise la solicitud FORMA DGAC FS-614, con el fin de verificar que este completamente llena.		
B. Obtenga de la biblioteca técnica el respectivo documento de certificado tipo aplicable a la aeronave.		
C. Inspeccione la aeronave en base con el certificado tipo a fin de evaluar si cumple con este.		
D. Complete la FORMA FS-614A en la cual quedan registrados los diferentes números de parte y serie de los componentes instalados en la aeronave.		
E. Verificar en caso de aeronaves usadas las modificaciones o alteraciones a las que se ha sometido la aeronave.		
F. Verificar el control de directivas de servicio, así como el control de componentes.		

Observaciones

RESOLUCION

APROBADO
RECHAZADO

Se comunicó resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día Mes Año

**EVALUACION PARA APROBACIONES DE REPARACIONES, MODIFICACIONES Y/O
ALTERACIONES MAYORES**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación para APROBACION DE MODIFICACIONES ALTERACIONES y REPARACIONES, Y/O MAYORES (Parte 2 Capítulo 1) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Revise los datos sometidos por el solicitante		
(1) Asegúrese de que todos los documentos están completos.		
(2) Revise el contenido de la propuesta.		
(3) Evalúe el historial de reparaciones, modificaciones, alteraciones de la aeronave.		
B. Revise si son datos técnicos Aprobados o aceptables		
C. Asegúrese de que se adjuntan los planos (dibujos, bosquejos).		
(1) Revise el procedimiento técnico a seguir en la modificación, alteración o reparación		
(2) Revise la utilización de equipo o herramienta especial.		
(3) Revise la lista de materiales requeridos, para evaluar la aplicabilidad		
(4) Evalúe las pruebas técnicas si son requeridas.		
D. Evalúe y revise los cálculos de corrección de peso y balance.		
E. Evalúe limitaciones de operación.		
F. Los inspectores deben de cerciorarse que debido a reparaciones o modificaciones en donde se pudieran ver afectadas las características acústicas en la aeronave se hayan contemplado dentro de la propuesta del operador.		
G. Cerciorarse que el operador tiene amplios conocimiento en el diseño de la aeronave en su modelo y tipo.		
H. Evalúe cualquier otro factor que afecte la seguridad operacional.		
I. Quédese con una copia y archive la documentación que permitieron que la modificación, Alteraciones o reparación Mayor fuera aprobada.		
J. Emita la aprobación en la FORMA DGAC FS-635, adjuntando un oficio para el operador en donde se indique que la aeronave no podrá ser retornada a servicio para vuelo hasta que el inspector haya verificado la conclusión del trabajo.		
K. Asegúrese que las revisiones fueron efectuadas a toda la documentación técnica afectada.		
L. Cuando este satisfecho a través de la verificación física de la conclusión del trabajo, se emitirá un informe dando por concluido el trabajo.		
M. Revisar las cargas eléctricas que puedan afectar la operación del sistema eléctrico de la aeronave		
N. Verificar si la modificación/alteración afecta los manuales tales como: WD, AMM, IPC, MEL. Y verificar que se efectúen las revisiones que correspondan.		
O. Al verificar las reparaciones estructurales y aplicar una modificación adyacente comprobar físicamente que no estén en la misma área para evitar la rigidez del área involucrada.		



Revisión: 002
Fecha: 31/08/2017

PARTE 2 CAPITULO 1

APROBACION DE MODIFICACIONES O ALTERACIONES Y REPARACIONES MAYORES FORMA DGAC FS-635

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS

como una modificación al diseño original.

A. Mantenimiento

ALTERACION

B. Aviónica:

- Es un cambio a una aeronave certificada, a un motor de aeronave certificado, a una hélice certificada o a un componente certificado.

2. OBJETIVO.

Este capítulo proporciona guía para determinar la categoría de una reparación, modificación o alteración y para asegurarse que la aeronave puede retornarse a servicio de acuerdo con datos técnicos aprobados.

- No se hacen según las prácticas aceptadas o no pueden ser hechas por operaciones elementales

3. GENERAL

- (2) Reparación mayor: Una reparación que:

A. Definiciones

- (1) Alteración mayor: Una alteración no listada en las especificaciones del avión, el motor del avión o la hélice que:

- Si es inadecuadamente ejecutada, podría afectar apreciablemente el peso, el balance, la fuerza estructural, el rendimiento, la operación de moto propulsor, las características del vuelo u otras calidades que afecten la Aeronavegabilidad

- Podrían afectar apreciablemente el peso, el balance, la fuerza estructural, el rendimiento, la operación de moto propulsor, las características de vuelo u otras calidades que afectan la Aeronavegabilidad

- No se hacen según las prácticas aceptadas o no pueden ser hechas por operaciones elementales.

MODIFICACION

Es una alteración o cambio efectuado al diseño básico de un producto o componente. Ej.: si el diseño básico de una aeronave fue realizado con la instalación de un motor específico, el cambio del diseño por la instalación de otro modelo de motor. Se considera

- (3) Alteración menor: Cualquier alteración que no es clasificada como una alteración mayor.

- (4) Reparación menor: Cualquier reparación que no es clasificada como una reparación mayor.

(5) Aprobación de campo: Una aprobación por un inspector de la DGAC de una reparación o alteración mayor que es cumplida por:

- Solamente el examen de datos – una aeronave.
- Inspección física, demostración, pruebas, etc., - una aeronave.
- Solamente el examen de datos - Duplicado de aeronave idéntica.

(6) Los datos: Información que apoya y/o describe la alteración o reparación, incluyendo lo siguiente:

- Dibujos, bocetos y/o fotografías.
- Análisis de tensión.
- Ordenes de ingeniería.
- Limitaciones de operación.

(7) Datos aprobados: Información técnica como diagramas eléctricos, dimensiones, instrucciones, procedimientos, diseños mecánicos, etc. los cuales pueden ser usados una vez que hayan sido autorizados o aprobados cuando se realiza una alteración o reparación a una aeronave, motor, hélice o componente certificado

B. Calificaciones de los Inspectores:

- El inspector de la DGAC de Guatemala deberá tener la capacidad de determinar si la propuesta del operador para efectuar una reparación o alteración se constituye en mayor o menor, en este sentido y conforme a los criterios descritos en la presente guía, el inspector aprobará en cualquiera de los casos la utilización de los datos técnicos que amparen la propuesta únicamente,
- A los efectos de poder ejecutar la función descrita en esta guía y la

normativa RAC 43 las calificaciones requeridas del inspector son las siguientes:

1. Haber aprobado satisfactoriamente el curso de inspector Básico (Contenido en el Manual de Entrenamiento DGAC de Guatemala).
2. Haber aprobado satisfactoriamente el curso de Reparaciones y Alteraciones Mayores. (Contenido en el Manual de Entrenamiento DGAC de Guatemala)
3. Haber aprobado satisfactoriamente el curso de pruebas no destructivas (NDI) y tener recurrente cada 3 años.
4. Haber concluido satisfactoriamente el nivel III de entrenamiento practico en el puesto de trabajo (OJT) respecto a Reparaciones y Alteraciones Mayores.

C. Responsabilidades del Inspector. El inspector conforme a los conocimientos adquiridos es capaz de determinar que la aprobación al uso de los datos de forma correcta, puede esperarse que el producto aeronáutico objeto de la solicitud, opere de forma segura, en tal sentido si el inspector no está completamente conforme con todos los aspectos de la alteración, reparación o tiene alguna duda sobre la información o datos provistos por el propietario u operador interesado, el inspector rechazará la solicitud.

Requisitos - Calificación del puesto:

1. Nivel de educación: Diversificado o universitario.

2. Jornada laboral: El horario que le sea requerido por sus atribuciones y obligaciones, dependiendo de las necesidades propias del puesto, al plan anual de inspecciones y el cargo nombrado.
3. Experiencia: Cinco (5) años como mínimo en puesto de carácter técnico, preferiblemente en el área aeronáutica y en la rama de mantenimiento de aeronaves.
4. Conocimientos específicos: Conocimientos de la Ley de Aviación Civil, su Reglamento y Regulaciones de Aviación Civil Nacional en materia de aeronavegabilidad, Anexos 6 y 8 de OACI, mantenimiento de aeronaves de ala fija y/o rotativa, motores y aviónica; idioma inglés, redacción clara y concisa de informes, manejo de equipo de computación y oficina.
5. Calificaciones: Título o diploma de nivel diversificado, licencia como Mecánico de Aviación Tipo I, con habilitaciones de fuselaje y grupos moto propulsores.
6. Aspectos más relevantes de personalidad: Buenas relaciones interpersonales, facilidad para comunicarse en forma oral y escrita, seria, respetuosa, con criterio, con iniciativa, eficiente, dinámica, analítica y habilidades para trabajar bajo presión y en equipo.

D. Requerimientos de Datos y Coordinación.

- (1) La fuente de datos presentada es estrictamente responsabilidad del operador. Los Inspectores no deben proveer datos u información para uso del operador. El inspector no deberá cuestionar la adquisición, costos y otras materias acerca de los datos que el operador, presenta como parte de una acción para la solicitud de aprobación para la alteración y/o reparación nueva.

Los datos previamente aprobados podrían consistir en lo siguiente:

- Hoja de Datos de Certificado de Tipo.
- Suplementos de Certificados de Tipo (STC).
- Directivas de Aeronavegabilidad e instrucciones especiales de reparación emitidos por un fabricante y aprobados por una AAC de diseño.
- Dato aprobado por el fabricante.
- Forma 8110-3.

(2) Datos aceptables: son los datos contenidos en los documentos de mantenimiento tales como:

- Manuales de Mantenimiento del Fabricante.
- Boletines y Cartas de Servicio. Circulares de asesoramiento de la FAA, (ej. Advisory Circulars AC 43.13-2B "ACCEPTABLE METHODS, TECHNIQUES AND PRACTICES- AIRCRAFT ALTERATIONS")
- Instrucciones de servicio del fabricante, aprobaciones de Campo autorizadas por FAA, CANADA y autorizaciones de diseño aprobadas por EASA.
- Los datos enviados a la DGAC para una reparación o una alteración en particular, serán aprobados según RAC 43.13 b) i).
- Aprobaciones de Campo FAA.

E. Evaluación de la Documentación.

- (1) La información enviada por el operador será recibida por los inspectores de la D.G.A.C, con el propósito de efectuar una evaluación previa a la documentación presentada si el inspector considera que la documentación no se ajusta a las indicadas en el párrafo "D" de esta Guía, emitirá un oficio dirigido al

operador en el cual le expondrá las razones por las cuales no se acepta su solicitud, y le informará respecto de la necesidad de recopilar los documentos necesarios para obtener la debida autorización.

- (2) Una vez logrado la obtención de los datos indicados el operador presentará una nueva solicitud y elaborará un oficio dirigido a la sección de aeronavegabilidad informado sobre las medidas tomadas, el inspector de la DGAC previo análisis de la nueva solicitud procederá a emitir la respectiva aprobación para el uso de los datos a través de la Forma D.G.A.C FS-635. Autorización que estará plasmada en el campo No.3.
- (3) En el caso que DGAC no disponga de la experticia correspondiente respecto al proyecto y emitir la resolución correspondiente la Jefatura de Aeronavegabilidad de la DGAC consultara según corresponda al fabricante o a la oficina de certificación de la Autoridad que emitió el certificado tipo, certificado tipo suplementario o aprobación al diseño respecto de los pasos a seguir.
- (4) Una vez conforme con la información recibida el inspector deberá escribir la siguiente leyenda en el campo 3 de la Forma FS – 635:

“Los datos técnicos identificados en la FS-635 han sido revisados y se encontraron en cumplimiento con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y se aprueban para ser utilizados en la aeronave, motor y hélice aquí descrita, la inspección de conformidad en el uso de los datos aquí autorizados se deberá efectuar por una persona conforme a lo descrito en RAC 43.7”
- (5) En el caso de aprobación de los

datos por inspección física, pruebas ó demostración se deberá incluir la siguiente leyenda:

“Aprobación por inspección física de la correcta utilización de los datos técnicos identificados en la FS-635 ha sido efectuada y se encuentra en cumplimiento con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y se aprueban para la aeronave, motor y hélice aquí descrita, la inspección de conformidad en el uso de los datos aquí autorizados se deberá efectuar por una persona conforme a lo descrito en RAC 43.7”

4. APROBACIONES

Muchas alteraciones que normalmente se llaman alteraciones mayores son realmente cambios de diseño mayores y requerirán de un Certificado Tipo Suplementario (STC)

Cambios mayores a la fuerza estructural, confiabilidad y características operacionales que afectan la aeronavegabilidad del producto no aprobados previamente, requieren una aprobación de ingeniería. Las alteraciones mayores típicas en esta categoría incluyen lo siguiente:

- (1) Aumento en el peso bruto y/o cambios en el rango de centro de gravedad (peso y balance).
- (2) Instalación o reubicación de equipo y sistemas o cambios que pueden afectar adversamente la integridad estructural, las características de vuelo o manejo en tierra del avión.
- (3) Cualquier cambio (alteración) de superficies de control movibles que puedan perturbar adversamente el equilibrio dinámico y estático, alterar el contorno o representar cualquier diferencia (más o menos) en la distribución del peso.

(4) Cambio en el recorrido de superficies de control fuera de los límites aprobados, en la dirección mecánica del sistema de control, en la localización de partes componentes del sistema de control o en la dirección del movimiento de los controles. (5) Cambios en las dimensiones básicas o en la configuración externa del avión, tal como superficie superior del ala o ángulos de incidencia del ala y de la cola, winshield, cowling antenas de radios o localización de fuselados del ala y de la cola. (6) Cambios a los trenes de aterrizaje, tales como partes internas del shock absorber, longitud, geometría de los miembros de los trenes, y sistemas de freno. (7) Cualquier cambio en los múltiples del motor (escapes), cowling del motor, y/o difusores que pueden afectar adversamente el flujo de aire de enfriamiento. (8) Cambios a la estructura primaria que puede afectar adversamente la fuerza o la sustentación y las características de vibración (9) Cambios a sistemas que pueden afectar adversamente la aeronavegabilidad del avión, tal como: • Reubicación de ventilaciones de combustible exteriores. • Uso de un tipo nuevo o diferente de componentes hidráulicos. • Material de tubos y herrajes no aprobados previamente. (10) Cambios a las líneas o sistemas de aceite y combustible que pueden afectar su operación adversamente, como:	• Nuevos tipos de manguera y/o herrajes de la manguera. • Cambios en las válvulas de descarga de combustible. • Nuevos sellantes de las celdas de combustible. • Nuevos materiales de líneas de aceite o de combustible. • Nuevos componentes del sistema de aceite o de combustible. (11) Cualquier cambio al motor básico o al diseño de controles de la hélice, limitaciones de operación y/o cambios no-aprobados a los ajustes y reglajes del motor que tienen un efecto en el rendimiento de potencia. (12) Cambios en un extintor de fuego fijo o sistema detector que puede afectar adversamente la efectividad o confiabilidad del sistema, tal como: • Reubicación de la boquilla de descarga o unidades detectoras. • Uso de nuevos o diferentes componentes detectores en nuevos arreglos de circuito. • Cantidad decreciente o tipo diferente de agente extintor. (13) Cambios que no conforman las normas mínimas establecidas en una Orden Técnica Estándar bajo la cual un componente o aparato particular del avión se fabrica. (14) Modificaciones al tipo aprobado (TSO o TC) de equipo de radio comunicación y radio navegación que pueden afectar adversamente la confiabilidad o aeronavegabilidad, tal como: • Cambios que se desvían de las limitaciones de operación del fabricante • Extensión del rango de frecuencias de un receptor arriba o debajo de los

límites de diseño extremos del fabricante.

- Cambios mayores al diseño básico de ayudas de aproximación.
 - Cambios que se desvían del diseño de rendimiento ambiental.
- (15) Cambios a la estructura del avión o interior de la cabina del avión que puedan afectar adversamente de cualquier manera la evacuación de ocupantes.
- (16) Cambios en los manuales de vuelo del avión y/o información manual en forma de placas o marcas.

5. REQUERIMIENTOS DE VUELO DE PRUEBA Y REVISION DE OPERACION.

- A.** Una alteración o reparación que requiere un cambio a un manual de vuelo o limitación de operación tiene que ser coordinada con la sección de operaciones del departamento de estándares de vuelo.
- B.** Cualquier alteración o reparación que pueda haber cambiado apreciablemente las características de vuelo de avión o afectado substancialmente su operación en vuelo se verificará operacionalmente de acuerdo con la Regulación RAC 02.407 sub parte F y los resultados serán registrados en los archivos del avión.
- C.** Si una revisión operacional es poco satisfactorio como resultado de usar datos aprobados, datos adicionales tienen que ser desarrollados por el operador.

6. FORMA FS-635 DE DGAC, MODIFICACION, ALTERACION Y REPARACION MAYOR.

- A.** Aprobación de los datos

- (1) La aprobación de los datos emitida

para un avión es aplicable solamente al avión descrito en el Bloque 1 de la Forma DGAC FS- 635. Estos datos no pueden usarse automáticamente como datos aprobados para otro avión. Los datos solamente pueden usarse con la aprobación de la DGAC.

- (2) La aprobación de los datos emitida para la duplicación en avión idéntico solamente puede usarse como datos aprobados cuando una alteración idéntica es realizada en un avión de idénticas: marca, modelo y serie por el modificador original.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS DE COORDINACION

A. Requisitos de Competencia del Personal

- Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de las Reglamentación RAC 02.407 sub parte F RAC 21, RAC 43, RAC 145 y RAC LPTA
- Haber aprobado Satisfactoriamente el curso de inspector Básico (Contenido en el Manual de Entrenamiento DGAC de Guatemala)
- Haber aprobado Satisfactoriamente el curso de Reparaciones y Alteraciones Mayores. (Contenido en el Manual de Entrenamiento DGAC de Guatemala)
- Haber concluido satisfactoriamente el nivel III de entrenamiento practico en el puesto de trabajo (OJT) en el rubro Reparaciones y Alteraciones Mayores.

B. Coordinación. Esta tarea puede requerir coordinación con operaciones aéreas, otro personal técnico, el operador y consultas a fabricantes poseedores de Certificado Tipo, STC, Estado de Diseño y/o aprobación del Certificado Tipo.

Como parte de las tareas de coordinación para la aprobación para el uso de los datos el inspector debe asegurarse que el operador o su designado dispone del conocimiento, experiencia y capacidades amplias sobre las tecnologías pertinentes de la aprobación buscada, de manera que se pueden efectuar análisis minuciosos cuando sea necesario el operador deberá disponer de información suficiente sobre el diseño de tipo de la aeronave a modificar o alterar.

NOTA: Como parte de las coordinaciones necesarias previas a la aprobación la DGAC de Guatemala acepta modificación o reparaciones. En este caso se verifica que el Estado de diseño tipo haya verificado los datos.

2. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias

- Regulaciones: RAC 43.
- DGAC FS-635 Autorización para Desarrollar y Usar Datos para Reparación Mayor No Específicamente Aprobados por la DGAC, como está establecido en RAC 43.
- Certificación de retorno al servicio de Aeronavegabilidad para el Avión y las Aprobaciones Relacionadas, como está requerido en RAC 43.
- Circulares de Asesoría, RAC 43.9, Registros de Mantenimiento y Documentos
- RAC 43.1), a) 1) 2) 3)y b)

- Hojas de Datos de Certificado de Tipo.

B. Formas:

- Forma DGAC FS-635, Modificación, Alteración y reparación Mayor.

C. Lista de Chequeo Cap. 1, parte 2.

3. PROCEDIMIENTOS

A. Revise y evalúe los Datos Sometidos por el Operador. Los Inspectores tienen que determinar que los datos suministrados están lo suficientemente completos para proceder con la evaluación de la alteración o reparación propuesta

(a) Una aplicación formal adjuntando los siguientes documentos:

- Forma FS-635 de la DGAC completada en duplicado.
- Otras formas administrativas usadas por un fabricante u operador que son aceptables por la DGAC

(b) Datos que pueden incluir, pero no se limitan a, lo siguiente:

- Descripción detallada de la alteración o reparación propuesta.
- Normas de diseño detalladas tales como métodos, bocetos, dibujos, análisis de tensión, fotografías, análisis de carga eléctrica, etc.,
- Procedimientos de prueba o métodos para reunir las reglas de certificación y/o operación, como inflamabilidad, monóxido de carbono y requerimientos de ruido.

(c) La descripción de la alteración o reparación propuesta para asegurar que la misma se describe correctamente y con precisión.

(d) Normas de diseño detalladas, para asegurar que el operador ha

considerado todas las normas de diseño aplicables y ha tenido análisis para justificar los hallazgos al respecto. Las normas tienen que considerar al menos lo siguiente

- Los requerimientos estructurales que pueden ser afectados por la alteración o reparación.
- Cualquier riesgo que pueda afectar al avión o sus ocupantes.
- Cálculos de peso y balance.
- Limitaciones de operación.
- Cualquier otro factor que afecte la seguridad o Aeronavegabilidad.
- Instrucciones para la Aeronavegabilidad Continuada
- Enmienda a Manuales de Vuelo si corresponden
- Enmienda a Lista de Equipo Mínimo si aplicare (Operadores RAC OPS).

(e) Procedimientos de prueba, para asegurar que incluyen todas las pruebas necesarias para establecer que la alteración o la reparación reúne los requerimientos de certificación aplicables y son apropiadas a la alteración o reparación.

B. Evalúe la Propuesta. Para determinar compatibilidad con la configuración actual de la aeronave, haga una evaluación preliminar de la alteración o reparación propuesta y una inspección a la aeronave. Deberá contemplar al menos lo siguiente, según sea aplicable:

- (1) Revisión de los registros del avión por alteraciones y reparaciones previas que puedan tener un efecto en la alteración o reparación propuesta.
- (2) Revisión de los procedimientos de mantenimiento y de inspección para determinar que la alteración o la reparación se aborda en dichos

procedimientos.

- (3) Los inspectores deben cerciorarse que debido a reparaciones o modificaciones en donde se pudieran ver afectadas las características acústicas en la aeronave se verifique que la documentación presentada por el operador se contemplen los cambios necesarios ante el Estado de diseño que aprueba las reparaciones o modificaciones para las cuales se está solicitando la respectiva autorización (Doc. 9760, parte III, capítulo 3).
- (4) Si la aeronave deja de cumplir con las normas acústicas pertinentes La DGAC de Guatemala a través del inspector designado suspenderá o revocar el certificado de Homologación Acústica de la aeronave que se trate.
- (5) Si fuera necesario se debe de contemplar comunicación con el Estado de diseño.
- (6) Inspeccione el avión por lo siguiente:
 - Alteraciones o reparaciones previas que pueden no haber sido registradas.
 - Compatibilidad de alteraciones o reparaciones previas con las alteraciones o reparaciones propuestas.
- (7) Se deberá coordinar con el operador que bajo ninguna circunstancia se proceda con las reparaciones antes de que se reciba la aprobación final por parte de la DGAC.

C. Evalúe la Alteración o Reparación Después de la Aprobación o Aceptación de los Datos. El inspector programará una inspección de conformidad con el operador para verificar la mano de obra y el cumplimiento con los datos aceptados o aprobados.

(1) La inspección tiene que tener en cuenta las actividades durante y después del proceso de alteración o reparación. Esto incluye, pero no se limita a lo siguiente:

- Pruebas y revisiones operacionales.
- Cualquier otra técnica o método que se considere necesario.

(2) Si, durante la inspección de conformidad, se determina que el operador no puede cumplir los datos sometidos, el operador tiene que revisar, por lo tanto, los datos provistos.

(3) Cuando los datos de un operador son "datos aprobados solamente", verifique la que la mano de obra del operador y asegúrese estos satisfacen los datos de la alteración o la reparación como parte de la vigilancia normal.

(4) En el caso de alteraciones a los sistemas eléctricos, aviónica, comunicaciones, navegación etc. asegúrese que las instrucciones de la modificación provistas por el operador consideren la ejecución de análisis de las cargas eléctricas que tenga en cuenta las capacidades de carga eléctrica de la aeronave.

D. Revise la Aprobación para el Retorno a Servicio. El avión tiene que ser aprobado para el retorno a servicio por una persona autorizada de acuerdo a lo establecido en la Regulación RAC 43.7.

4. RESULTADOS DE LA TAREA

A. La conclusión de esta tarea puede resultar en la aprobación de los datos, de la alteración o la reparación propuesta por un inspector de DGAC. Esta

aprobación será registrada anotando la declaración descrita en esta guía en la Forma FS-635 de la DGAC, la fecha de la aprobación y la firma del inspector. Cuando se registran aprobaciones, el inspector usará una de las declaraciones siguientes:

(1) Aprobación por Examen de Datos Solamente Una Aeronave:

"Los datos técnicos identificados en la FS-635 han sido revisados y se encontraron en cumplimiento con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y se aprueban para ser utilizados en la aeronave aquí descrita, la inspección de conformidad en el uso de los datos aquí autorizados se deberá efectuar por una persona conforme a lo descrito en RAC 43.7"

(2) Aprobación por Inspección Física, Demostración, Prueba, etc. Una Aeronave:

"La alteración o reparación identificada aquí cumple con los requerimientos de aeronavegabilidad aplicables y es aprobada para la aeronave descrita arriba, sujeto a la inspección de conformidad por una persona autorizada bajo la Regulación RAC 43, Sección 43.7."

(3) Aprobación por Examen de Datos Solamente Duplicado de Avión Idéntico:

"La alteración identificada aquí cumple con los requerimientos de aeronavegabilidad aplicables y es aprobada para la duplicación en un avión de idénticas: marca, modelo y configuración"

5. ACTIVIDADES FUTURAS. Ninguna.

PARTE 2

CAPITULO 2

EMISION DE UN CERTIFICADO DE HOMOLOGACION DE RUIDO

Sección 1 Fondo

1. AREA INVOLUCRADAS

A. Mantenimiento :

B. Avionica:

pretenda registrarla en el Estado, esta sujeto a obtener un certificado de homologación de ruido para dicha aeronave, si la misma ha cumplido con lo dispuesto en el RAC 02 y RAC 21.

3. OBJETIVO. Este capítulo prevé la guía para ser usada en la emisión de un certificado de homologación de ruido.

NOTA: La unidad de aeronavegabilidad es la responsable de todo lo concerniente a la emisión del certificado de homologación de ruido, o su convalidación.

5. GENERALIDADES. El propietario de una aeronave que

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos.

0 Conocimiento de los requerimientos regulatorios del Reglamento RAC 21

0 Conclusión de los cursos de inductación de inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente y certificación de homologación de ruido.

B. Coordinación. Estas tareas requieren Coordinación con el operador y fabricantes.

C. El operador que solicita deberá facilitar el acceso a la aeronave para la que solicita o se ha expedido el certificado de homologación acústica a requerimiento de la Autoridad de Aviación Civil del Estado de Matrícula.

D. Debe ser responsabilidad del operador ofrecer personal y equipo para que puedan llevarse a cabo estas verificaciones e inspecciones de manera satisfactoria.

E. El solicitante debe presentar la solicitud ante la DGAC en la forma DGAC FS-642A

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias

0 Regulación RAC 02 y RAC21

0 FORMATO CORRESPONDIENTE

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise la solicitud Formato de la DGAC con el fin de asegurarse de que este completa.

B. A efectos de convalidación es necesario evaluar bajo que capítulos del Anexo 16 de OACI fue emitido el certificado de homologación de ruido con el fin de verificar su clasificación.

C. Revise el manual de vuelo de la aeronave u otra documentación aprobada con el fin de indicar los niveles de ruido en las siguientes etapas de vuelo Aproximación, despegue y el nivel lateral, en EPNdB.

D. Para efectos de certificación es necesario la implementación del procedimiento respectivo conforme la categoría de la aeronave basada en el anexo 16 de OACI.

E. Los inspectores deben verificar que previo a otorgar la certificación de Homologación de Ruido en la forma DGAC FS-642, la aeronave no haya sufrido alguna reparación o modificación que afecten las características acústicas de la aeronave, en donde sea necesaria emitir una nueva homologación.

F. Emita el certificado o la convalidación respectiva según el caso.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS

A. Archive la documentación utilizada a efectos de convalidación o certificación en el respectivo file o carpeta de la aeronave

9. ACTIVIDADES FUTURAS.

Ninguna.

REPORTE DE EMISION/CONVALIDACION DE UN CERTIFICADO DE RUIDO

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la emisión de un **Certificado de Homologación de Ruido** (Parte 2 Capitulo 2) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Revise la solicitud Forma DGAC respectiva, con el fin de verificar que este completamente llena.		
B. A efectos de convalidación es necesario evaluar bajo que capitulo del anexo 16 de OACI fue emitido el certificado de homologación de ruido con el fin de verificar su clasificación.		
C. Revisar el Manual de vuelo de la aeronave o los documentos de respaldo con que se procedió a la certificación de homologación.		
D. Para efectos de certificación es necesario completar la forma Así como el correspondiente procedimiento conforme a la categoría de la aeronave. (Ref. capítulos I, II ,III del anexo 16 de OACI).		
E. Complete el respectivo certificado en la Forma DGAC respectiva		

Observaciones

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada el Sistema de Registros de Mantenimiento de la empresa _____ es

APROBADO

RECHAZADO

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 4.

EVALUCION DEL PROGRAMA DESHIELO /ANTI-HIELO DE UN OPERADOR

SECCION 1. FONDO

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

A. Proceso de la aprobación. La aprobación del programa de deshielo/anti-hielo de un operador involucra los siguientes pasos:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo proporciona la guía para el Inspector de Mantenimiento Principal (PMI) asistiendo al Inspector de Operaciones Principal (POI) en la evaluación para aprobación de la propuesta de un programa de deshielo/anti-hielo

5. **GENERAL.** Las regulaciones actuales están basadas en el "concepto de avión limpio." Estas regulaciones prohíben un despegue cuando escarcha, hielo o nieve (contaminación) está adherido a las alas, superficies del control o hélices de un avión. Las secciones requieren que cada operador bajo las partes RAC OPS que conducen operaciones bajo condiciones que pueden producir acumulaciones de escarcha /nieve o hielo, tienen que tener uno o ambos de lo siguiente:

0 Un programa de deshielo del avión aprobado.

0 Un programa de inspección que asegure que ese avión está libre de cualquier acumulación de escarcha /hielo /nieve antes del despegue.

(1) Revisión del programa del operador sometido. Esto es que ambos el PMI y el POI que inicialmente revisan el programa propuesto para asegurar que todos los elementos requeridos se han sometido. Una vez que el PMI y el POI están satisfechos de que todos los elementos requeridos se dirigen adecuadamente, ellos distribuirán copias del programa a todos los Inspectores de Normas de Seguridad de Vuelo (INSV) involucrados.

(2) Evaluación del programa sometido del operador. Este paso consiste en conducir un análisis detallado del programa propuesto, el entrenamiento, el equipo y las facilidades.

(3) Comprobación de validación. Este paso consiste en validar el desempeño del operador durante las operaciones reales.

B. Emisión de Especificaciones de Operación. A la conclusión del proceso el POI quien tiene la responsabilidad primaria por esta tarea aprueba las especificaciones de Operación. Las Especificaciones de Operación autorizan

que el operador conduzca operaciones bajo el programa que cuando condiciones existentes tal como escarcha, hielo o nieve puede esperarse razonablemente que se adhieran al avión del operador.

C. Provisiones y Excepciones. Una excepción a los requerimientos para un programa de deshielo/anti-hielo completo está contenido en RAC OPS, el cual dispone que un transportista aéreo no requiere tener un programa de deshielo/anti-hielo aprobado si una verificación fuera del avión (OTAC) se completa dentro de los 5 minutos antes de empezar el despegue. Un OTAC tiene que realizarse fuera del avión para asegurar que "las alas, superficies del control y otras superficies críticas están libres de escarcha, hielo y nieve" cuando el poseedor del certificado está operando en condiciones de hielo en tierra. Si un poseedor de certificado escoge operar de acuerdo con a esto, el requerimiento para un OTAC tiene que estar contenido en sus especificaciones de operación.

7. DEFINICIONES RAC OPS 1.

A. Verificación antes del despegue. Una verificación antes del despegue es una verificación de alas del avión o las superficies del avión representativas por escarcha, hielo o nieve dentro del tiempo remanente del avión.

B. Verificación por Contaminación antes del Despegue. Una verificación de contaminación antes del despegue es una verificación que la tripulación de vuelo y personal de tierra conducen

después de que el tiempo remanente ha sido excedido para asegurarse que las alas, superficies del control y otras superficies críticas, como se definió en el programa del operador, están libres de la escarcha, hielo y nieve. La verificación de contaminación de antes del despegue, tiene que ser completada dentro de los 5 minutos antes de empezar el despegue.

C. Verificación fuera del avión (OTAC). Un OTAC es una verificación que tiene que ser cumplida desde fuera del avión. La regulación requiere un OTAC a un poseedor de certificado que opera en condiciones de formación de hielo en tierra sin un programa de deshielo/anti-hielo aprobado.

Para estos operadores sin un programa aprobado, cualquier condición de tiempo es tal que pueda esperarse razonablemente que escarcha, hielo o nieve se adhiera al avión, un OTAC tiene que realizarse para asegurar que las alas, superficies de control y otras superficies críticas están libres de contaminación. Un OTAC tiene que ocurrir dentro de los 5 minutos antes de empezar el despegue.

D. Tiempo Remanente. Tiempo remanente es el tiempo estimado en que el fluido de deshielo/anti-hielo prevendrá la formación de escarcha o hielo y la acumulación de nieve en las superficies tratadas de un avión. El Tiempo Remanente empieza que cuando la aplicación final de fluido deshielo/anti-hielo comienza y expira cuando el fluido deshielo/anti-hielo aplicado al avión pierde su efectividad.

SECCION 2. PROCEDIMIENTOS

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos previos:

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de partes RAC OPS como sea aplicable.

0 Conclusión del Curso de Adoctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente previo.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación primordialmente con inspectores de operaciones y el operador.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias:

Nota: se dan una serie de referencias a documentaciones de la FAA como ayudas de apoyo para la mejor comprensión del elemento

0 Circular de Asesoría (AC) 20-117, Riesgos Deshielo en Tierra y Operaciones en Tierra en Condiciones Conducentes para la formación de hielo en el Avión, como está enmendada.

0 AC 120-58, Guía para el Piloto para Deshielo en Tierra del Avión Grande, como está enmendada.

0 AC 120-60, Programa Deshielo en Tierra y Anti-hielo , como está enmendada.

0 AC 135-17, Guía para el Piloto para Deshielo en Tierra del Avión Pequeño, como está enmendada.

0 Publicación de Normas de Vuelo de la Administración de Aviación Federal (FAA) - Guía de Operaciones de Invierno para Transportistas Aéreos y Otros Temas de Clima Adverso.

0 Orden 8400.10 de FAA, el Manual del Inspector de Operaciones de Transporte Aéreo, volumen 4, capítulo 8, Programas de Deshielo/anti-hielo en Tierra.

0 ISO 11075, Aeroespacial - Deshielo/anti-hielo del Avión Fluidos de Newtonian ISO Tipo I.

0 ISO 11076, Aeroespacial - Métodos de Deshielo/anti-hielo del Avión con Fluidos

0 ISO 11077, Aeroespacial - Deshielo/anti-hielo de Vehículos Auto Propulsados - Requerimientos Funcionales

0 ISO 11078, Aeroespacial - Deshielo/anti-hielo del Avión Fluidos No-Newtonian ISO Tipo II

0 AC 91-13, Operación del Avión en clima Frío.

0 AC 65-9, Mecánicos de Estructuras y de Motopropulsor/ Manual General (vea capítulo 11), como está enmendada.

0 Operaciones de invierno, Compañía de Aviones **Douglas**.

0 Procedimientos en climas fríos, el Boletín de Operaciones de Transportista Aéreo No. 7-82-2

0 CA 65-15, Mecánicos de Estructura y Motopropulsor, Manual de Estructuras (vea capítulo 7), como está enmendada.

0 CA 20-73, Protección contra Hielo del Avión (vea capítulo 2, secciones 3 y 4)

0 CA 135-9, Limitaciones por formación de hielo Regulación RAC 135

0 CA 23.1419-2, Certificación de Aviones bajo Regulación RAC 23 para el Vuelo en Condiciones de formación de Hielo.

0 FAA-P-8740-24, Consejos para vuelos de Invierno, Aviación General

0 Procedimientos de Deshielo y Anti-hielo del avión, Boletín de Operaciones de Transportista Aéreo No. 7-81-1

0 Deshielo del Avión con Motores Operando Orden 8430-1A Boletines de Mantenimiento

0 Evaluación de Fluidos de deshielo/Anti-hielo, Boeing de Canadá, División De Havilland Dash 8, mensaje a todo operador No. 48

0 Precauciones y Procedimientos con formación de hielo, Boeing de Canadá, División De Havilland Dash 8, mensaje a todo operador No. 49

0 Detección de Hielo en la Superficie Superior del ala del MD-80, la Compañía de Aviones Douglas, Servicio Douglas, Primer Cuarto, 1990

0 Efectos aerodinámicos de Fluidos de Deshielo, Avión de transporte de Boeing, Oct. - Dic. 1989

0 Deshielo/anti-hielo del avión en tierra, Avión de transporte de Boeing, Oct-Dic. 1989

0 Deshielo/anti-hielo, Avión de transporte de Boeing, Oct -Dic. 1989

0 Operaciones de invierno--Una Actualización, Avión de transporte de Boeing, Oct. - El Dic. 1989

0 CA 91-6, Agua, Nieve fangosa y Nieve en la Pista de aterrizaje, como está enmendada

0 Efectos de Contaminación del borde de ataque en el Rendimiento Aerodinámico, ACOB 8-83-1

0 Formación de Hielo en el Motor de Aviones turborreactores Durante los Operaciones Prolongadas en Condiciones de Formación de Hielo, ACOB 8-83-1

NOTA: Numerosas cintas de videos han sido producidas por fabricantes de productos del deshielo/anti-hielo y por operadores de avión. Acceso a estas cintas puede estar disponible a través del coordinador .

B. Formas. Ninguna.

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Repaso al Operador.

(1) Ayude al operador a adquirir toda la información publicada pertinente.

(2) Asegúrese que el operador está familiarizado con las dificultades técnicas que pueden estar involucradas y los requerimientos reglamentarios que tienen que reunirse.

(3) Perfil para el operador aquellos elementos que tienen que estar contenidos en el programa propuesto del operador y las acciones que se

requerirán en cada etapa del proceso de aprobación.

B. Revise la Sumisión del Operador.

(1) Si la sumisión está incompleta, inmediatamente informe al operador y determine si el operador piensa completar el paquete.

(2) Si la sumisión está completa, informe al operador y distribuya los elementos a los inspectores apropiados para el examen inicial.

(3) Si el paquete es inaceptable, discuta con el operador aquellos elementos que fueron inaceptables, y/o devuelva el paquete con una carta que perfila las deficiencias.

C. Evalúe el Programa de Deshielo/anti-hielo del Operador.

(1) Asegúrese que el manual proporciona a todas las categorías de empleados las instrucciones e información que les permiten realizar sus deberes con un alto grado de seguridad.

(2) Asegúrese que el manual del operador cubre el siguiente material:

0 Identificación clara de cada categoría de empleado con responsabilidad por elementos del programa de deshielo/anti-hielo.

0 Definición de deberes de cada categoría de empleado involucrado.

0 Información del fondo y los procedimientos paso a paso.

0 Listas de verificación, donde sea apropiado, que permitirán que cada categoría de empleado realice sus responsabilidades de la forma requerida.

(3) Para asegurar que el programa cumple con los RAC, el programa de deshielo/anti-hielo en tierra de cada operador tiene que cubrir lo siguiente como es descrito en AC 120-60:

0 Plan de dirección que detalla responsabilidades operacionales y procedimientos

D. Plan de dirección. El operador debe desarrollar, implementar y usar un plan de dirección para asegurar la ejecución apropiada de su programa de deshielo/anti-hielo aprobado. El plan de dirección debe incluir responsabilidades de operaciones y mantenimiento e identificar las posiciones de dirección que son responsables de asegurar que todos los elementos necesarios del programa de deshielo/anti-hielo se ejecutan propiamente.

E. Los Remanentes Itinerarios y los Procedimientos para su Uso. Asegúrese que cada operador ha desarrollado, y tiene disponible, remanentes itinerarios para el uso de su personal. Además, cada operador tiene que hacer sus itinerarios de remanentes disponibles para el uso en la cabina del piloto. Estos itinerarios requieren ser soportados por datos aceptables al Administrador. Actualmente, los únicos datos aceptables son los desarrollados por la Sociedad de Ingenieros Automotores (SAE) y la Organización de Normas Internacionales (ISO).

F. Evalúe el Entrenamiento del Operador. Asegúrese que el operador ha desarrollado un programa de entrenamiento que califica cada categoría de empleado con responsabilidades por deshielo/anti-hielo. Los tripulantes de vuelo entrenados tienen que ser incorporados en el

programa de entrenamiento aceptado del operador. El programa de entrenamiento debe incluir lo siguiente:

0 Procedimientos generales junto con cualquier requisito específico para cada marca, modelo y variante de avión usado por el operador.

0 Medios de comprobación, calificación y recalificación para cada categoría de empleado involucrado en el programa.

0 Demostración de habilidad, por desempeño, de tripulantes de vuelo, operadores de equipo e inspectores.

0 Procedimientos para entrenamiento recurrente.

- (1) Poseedor del Certificado que no Opera en Condiciones de Formación de Hielo en Tierra. La parte RAC OPS 1 que regula el deshielo en tierra no aplica a un poseedor de certificado que no opera en condiciones de formación de hielo en tierra. Bajo la regulación, las condiciones de formación de hielo en tierra existen en cualquier momento que las condiciones del clima sean tal que puede esperarse razonablemente que escarcha, hielo o nieve se adhiera al avión.

El poseedor de certificado que no opera en condiciones de formación de hielo en tierra no se exige entrenar a sus pilotos o desarrollar procedimientos de contaminación antes del despegue. Poseedores de certificado que no operan en condiciones de formación de hielo en tierra tendrán esa limitación en el Párrafo A4b de sus especificaciones de Operación.

(2) Operadores que Usan a Sólo un Piloto en Sus Operaciones. Operadores que usan a sólo un piloto en sus operaciones (operador de solo-piloto) no son exigidos a cumplir con los requerimientos de manual y entrenamiento aceptados. Por consiguiente, no se exige a operadores de solo-piloto que tengan un programa de entrenamiento de piloto aprobado ni el entrenamiento adicional requerido por la parte OPS 1 que regula el deshielo en tierra. Sin embargo, operadores de solo-piloto deben obedecer todos los requerimientos operacionales de la parte RAC OPS 1 que regulan el deshielo en tierra. Esos requerimientos operacionales incluyen una verificación de contaminación antes del despegue o un procedimiento alternativo aceptado de verificación de contaminación antes del despegue descrito en su especificación de operación. Los pilotos de estos tipos de operadores necesitarán demostrar conocimiento para operar en condiciones de formación de hielo en tierra durante las verificaciones en vuelo iniciales y recurrentes. Un operador de solo-piloto tendrá una descripción del avión-específico para la verificación de contaminación antes del despegue en el Párrafo A 23 de sus especificaciones de Operación.

(3) Las Operaciones de Helicóptero. Las operaciones de helicóptero conducidas bajo parte RAC OPS 1 se excluyen de entrenamiento adicional y de los requerimientos de verificación por contaminación antes del despegue de la Regulación RAC OPS 1 que regula el deshielo en tierra. Sin embargo, la regulación requiere el "concepto del avión limpio" para los helicópteros.

G. Requerimientos de entrenamiento de RAC OPS 1 Regla de Deshielo en Tierra.

Para operadores que son exigidos a tener un programa de entrenamiento aceptado, su programa de entrenamiento debe incluir el entrenamiento en tierra del piloto en aquellas áreas sujetas que se relacionan a deshielo y operaciones en formación de hielo requerido por el RAC para entrenamiento inicial, de transición y de actualización y por el RAC para entrenamiento y prueba recurrentes. Estos requerimientos de entrenamiento tienen que incluir procedimientos por operar aviones durante las condiciones de formación de hielo en tierra. El operador debe proporcionar ese entrenamiento a sus pilotos y a todo el otro personal participante. Los entrenamientos deben incluir los elementos siguientes por lo menos:

(1) Uso de Tiempos Remanentes. En operaciones parte RAC OPS, los tiempos remanentes son sólo asesorías y sirven como guía al piloto al tomar las decisiones del despegue. Si el operador usa fluidos de Deshielo/anti-hielo, debe entrenar a sus pilotos en el uso de tiempos remanentes.

(2) Los Procedimientos de Deshielo/anti-hielo del avión. Los procedimientos de deshielo/anti-hielo del avión incluyen inspecciones y procedimientos de verificación y las responsabilidades y requerimientos para la verificación de contaminación antes del despegue o los procedimientos alternativos, como sea aplicable.

(3) Las comunicaciones. El operador tiene que proporcionar entrenamiento para todo el personal de la compañía en comunicación con todas las agencias involucradas en el proceso del deshielo/anti-hielo y en la toma de decisión en el proceso.

(4) La contaminación. El entrenamiento en contaminación de la superficie del avión incluye cómo identificar escarcha, hielo o nieve y cómo localizar áreas críticas. El entrenamiento debe incluir una explicación de cómo las cantidades pequeñas de contaminación de la superficie afectan adversamente el rendimiento del avión y las características vuelo.

(5) Los Fluidos de Deshielo/anti-hielo Si el operador usa fluidos de Deshielo/anti-hielo, debe entrenar a sus pilotos, así como a cualquier otro personal participante, en los tipos y características de fluidos de deshielo/anti-hielo

NOTA es importante que los tripulantes de vuelo no usen fluidos de deshielo/anti-hielo a menos que ellos hayan estado especializados en las características y efectos de estos fluidos en su operación.

(6) Procedimientos de inspección de Prevuelo en clima frío. Entrenamiento debe incluir procedimientos para las inspecciones de prevuelo en climas fríos.

(7) Reconocimiento de contaminación. Este aspecto del entrenamiento debe cubrir técnicas para reconocer contaminación en el avión para usar durante la inspección de prevuelo y la verificación de contaminación antes del despegue.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Archive Hoja de Datos.

B. La realización de esta tarea producirá uno de lo siguiente:

(1) La aprobación del programa, la emisión de especificaciones de operación.

(2) La desaprobación del programa, listando de la restricción resultante en especificaciones de operación en párrafo A4b.

C. Tarea documental. Archive todo papel de trabajo de soporte en el archivo de la oficina del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.



EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

ELEMENTO REVISADO

ACCEPTABLE

SI

NO

A. Repaso al Operador.

(1) Ayude al operador a adquirir toda la información publicada pertinente.

(2) Asegúrese que el operador está familiarizado con las dificultades técnicas que pueden estar involucradas y los requerimientos reglamentarios que tienen que reunirse.

(3) Perfil para el operador aquellos elementos que tienen que estar contenidos en el programa propuesto del operador y las acciones que se requerirán en cada etapa del proceso de aprobación.

B. Revise la Sumisión del Operador.

(1) La sumisión está incompleta

(2) Si la sumisión está completa,

(3) Si el paquete es inaceptable

C. Evalúe el Programa de Deshielo/anti-hielo del Operador.

(1) Asegúrese que el manual proporciona las instrucciones e información que permitan realizar las labores con un alto grado de seguridad.

(2) Asegúrese que el manual del operador cubre el material requerido.

(3) Asegurar que el programa cumple con los RAC

D. Plan de dirección.

E. Los Remanentes Itinerarios y los Procedimientos para su Uso.

F. Evalúe el Entrenamiento del Operador.

G. Requerimientos de entrenamiento de RAC OPS 1 Regla de Deshielo en Tierra.

(1) Uso de Tiempos Remanentes.

(2) Los Procedimientos de Deshielo/anti-hielo del avión.

(3) Las comunicaciones

(4) La contaminación.

(5) Los Fluidos de Deshielo/anti-hielo

(6) Procedimientos de inspección de Prevuelo en clima frío.

(7) Reconocimiento de contaminación.



Observaciones

Conforme a la condición encontrada y reportada EL PROGRAMA DE DESHIELO/ANTIHIIELO de la empresa _____ es _____

APROBADO ☐

RECHAZADO ☐

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

air

Firma

FECHA:

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 37

REVISION/APROBACION DE LA LISTA DE EQUIPO MÍNIMO

Sección 1 Fondo

1. AREA INVOLUCRADAS

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo prevé el proceso para la evaluación y aprobación de una Lista/Revisión de Equipo Mínimo.

5. GENERAL

A. Ciertos tipos de operaciones, como vuelo nocturno, reglas de vuelo por instrumentos (IFR) o la operación en condiciones de formación de hielo requieren equipo específico que no es esencial bajo todas las condiciones de operación. Otros equipos, como sistemas de entretenimiento y equipos de cocina pueden instalarse por conveniencia. Si alguna desviación del tipo de configuración certificada no fuera permitida, el avión no podría volarse a menos que todos esos equipos estén operables.

(1) La mayoría de los aviones tienen alguna redundancia de sistemas y equipos para proporcionar confiabilidad establecida y el nivel necesario de seguridad.

(2) Ciertas condiciones controladas se permiten para compensar por falla o

desactivación de instrumentos o equipos específicos. Estas condiciones controladas incluyen lo siguiente:

0 Restricciones para ciertas operaciones de vuelo.

0 Cambios a los procedimientos operacionales en-vuelo.

0 Desactivación temporal de componentes.

B. Una Lista de Equipo Mínimo le permite a un operador continuar un vuelo o serie de vuelos, con ciertos instrumentos o equipo inoperativos, a un lugar donde pueden hacerse las reparaciones. Para que el operador pueda usar la Lista de Equipo Mínimo, tienen que reunir los requerimientos procesales por la pérdida de equipo primero.

C. La Lista de Equipo Mínimo Maestra sirve como una guía en el desarrollo de una Lista de Equipo Mínima. Las Listas de Equipo Mínimo Maestras son desarrolladas por Juntas de Evaluación de Operaciones de Vuelo.

7. **SISTEMAS DEL AVION.** En la Lista de Equipo Mínimo Maestra se señalan sistemas específicos del avión para asegurar que la aeronavegabilidad no se degrada. La Lista de Equipo Mínimo tiene que proporcionar guía definitiva al

personal de mantenimiento y de operaciones acerca de los equipos que pueden estar inoperativos para una operación particular. La Lista de Equipo Mínimo del operador puede ser más restrictiva que la Lista de Equipo Mínimo Maestra. Bajo ninguna circunstancia la lista del operador puede ser menos restrictiva.

A. La Lista de Equipo Mínima se diseña para reflejar el avión real operado. Por consiguiente, el operador, desarrollando la Lista de Equipo Mínimo, puede dejar fuera artículos de la Lista de Equipo Mínimo Maestra debido a la configuración del avión o la preferencia personal. El operador no puede agregar artículos que no están en la Lista de Equipo Mínimo Maestra.

B. Rótulos, procedimientos de operación alternos y las instrucciones para el aislamiento de mal funcionamiento tienen que ser técnicamente corridas.

9. REQUERIMIENTOS PROCESALES.

No se exige que todos los operadores bajo el RAC 2 tengan un programa de mantenimiento o cualquier forma de manual de las operaciones. Sin embargo, todos los operadores buscando desarrollar y usar una Lista de Equipo Mínimo deben tener alguna forma de instrucciones y/o procedimientos que declaren cómo la Lista de Equipo Mínimo será usada. Estas instrucciones o procedimientos deben incluir un método para registrar una descripción de los instrumentos y equipo inoperativos.

A. El Preámbulo y las Notas y Definiciones de la Lista de Equipo Mínimo Maestra tiene que incorporarse en la Lista de Equipo Mínimo.

B. Los cambios a una Lista de Equipo Mínimo pueden afectar los procedimientos del operador. Cualquier revisión debe ser aprobada por la DGAC antes de su aplicación.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos previos.

0 Conocimiento de la Regulación RAC OPS 1.

0 Conocimiento del Preámbulo de la Lista de Equipo Mínimo Maestra.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación estrecha entre los inspectores de aeronavegabilidad, aviónica y de operaciones. También puede requerirse coordinación con la

Junta de Evaluación de Operaciones de Vuelo.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

0 La Lista de Equipo Mínimo Maestra para el avión en cuestión.

B. Formas. Ninguna.

C. Ayudas del trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Reciba la Solicitud de Lista de Equipo Mínimo del Operador. Proporciónale al operador una copia de la Lista de Equipo Mínimo Maestra apropiada. Discuta el propósito y la función de la Lista de Equipo Mínimo con el operador. Aconseje al operador acerca de los formatos aceptables para la Lista de Equipo Mínimo específica.

B. Reciba la Lista de Equipo de Mínimo del Operador. Coordine con otros inspectores asignados a la tarea. Asegúrese que cualquier documentación adicional requerida para la evaluación se proporciona.

C. Evalúe Lista de Equipo Mínimo

(1) Asegúrese que la Lista de Equipo Mínimo propuesta por el operador contiene sólo artículos que están incluidos en la Lista de Equipo Mínimo Maestra.

(2) Asegúrese que la información en la columna "Número Instalado" de la Lista de Equipo Mínimo representa el número de artículos de equipo instalado en el avión realmente.

(3) Asegúrese que la columna "Comentarios o Excepciones" incluye lo siguiente:

0 Todas las restricciones y las provisiones especiales de la Lista de Equipo Mínimo Maestra.

0 Todos los procedimientos de mantenimiento requeridos (identificado por una "M") y todos los procedimientos de operaciones (identificado por una "O")

0 Una referencia específica a cualquier documento que contiene procedimientos de mantenimiento.

(4) La revisión de todos los procedimientos descritos en la columna "Comentarios y Excepciones" por integridad.

(5) Asegúrese que el Preámbulo y las Notas y Definiciones de la Lista de Equipo Mínimo Maestra se usan en su totalidad, sin la modificación.

(6) Asegúrese que todas las abreviaturas y símbolos usados en el documento se definen.

C. Analice Resultados. Si se descubren deficiencias durante la revisión y una reunión es necesaria, coordine con los inspectores asignados. Informe al operador de los hallazgos y discuta cómo resolver cualquier deficiencia.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive Forma de Transmisión.

B. Cuando el operador ha reunido los requerimientos para una Lista de Equipo Mínimo, envíe una carta de autorización junto con la propia lista. Indique aprobación en cada página de la Lista de Equipo Mínima añadiendo lo siguiente:

0 La fecha de aprobación.

0 La firma del inspector.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia rutinaria.

REPORTE DE REVISION DE MEL

MEL INICIAL		REVISION NUMERO:	
EMPRESA:	TIPO DE AERONAVE: Fabricante Modelo		
MATRICULA(S) DE LA(S) AERONAVE(S):			
INSPECTOR(ES): OP. MAN. AVIO.		REVISION DEL MMEL BASE NUMERO:	
		FECHA: Día mes año	
Proceda conforme al procedimiento establecido para la revisión y aprobación del MEL y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable			
ARTICULO REVISADO		ACEPTABLE	
		SI	NO
1125. El MEL sometido es apropiado a la marca y modelo del avión(es).			
1127. Los documentos aportados por el operador son los requeridos.			
1. MEL o revisión de MEL.			
2. Procedimientos O y M.			
3. Programa de administración del MEL o referencia específica.			
4. Material adicional desarrollado por el operador respecto al MEL.			
1129. (6) El contenido del MEL es el requerido.			
1. Página de cubierta.			
2. Tabla de contenidos.			
3. Bitácora de revisiones.			
4. Preámbulo y definiciones.			
5. Página de control.			
6. Página de partes relevantes del cambio.			
(7) Evaluación de Formato estándar			
- Numeración ATA de las páginas del MEL			
- Numeración ATA de los artículos del MEL			
- Artículos listados en el MMEL			
- Artículos no listados en el MMEL.			
- Categoría de reparación.			
- Artículos de conveniencia de pasajeros.			
- Artículos de control administrativo.			
- Número de artículos instalado.			
- Número de artículos requerido para el despacho (el MEL no puede ser menos restrictivo que el MMEL)			
- Comentarios y Excepciones.			
- Otros artículos.			
(8) Evaluación de documentación asociada.			
- Manual del operador.			
- Documentación de procedimientos.			
(9) Notificación de la tripulación.			
(10) Restricciones de vuelo.			
(11) Programa de entrenamiento.			
(12) Programa de administración del MEL			

[illegible]

PARTE 2

CAPITULO 61

EVALUACIÓN DE UN OPERADOR BAJO REGULACIÓN RAC OPS I.

RESERVADO

PARTE 2

CAPITULO 62

EVALUACION DE LAS CALIFICACIONES DEL PERSONAL DE DIRECCION BAJO LA REGULACION RAC OPS/119

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo proporciona guía en la evaluación de las calificaciones del personal de dirección de mantenimiento para operadores/aplicantes que conduzcan operaciones bajo la Regulación RAC OPS Parte 1.

5. **GENERAL.** Personal responsable por la inspección y las organizaciones de mantenimiento deben poseer las calificaciones requeridas en la Regulación 119.65. Si un operador/aplicante elige contratar fuera todo el mantenimiento, las posiciones definidas por Regulación todavía se requieren. Las posiciones que se requieren incluyen lo siguiente:

0 El Director de Mantenimiento, responsable por administrar el programa de mantenimiento del operador/aplicante.

0 El Inspector Jefe responsable por administrar el programa de inspección del operador/aplicante.

A. Posiciones consolidadas.

(1) Dependiendo de las necesidades de la organización de mantenimiento, las posiciones de dirección pueden ser consolidadas con otras posiciones. Cuando las posiciones de dirección son consolidadas el individuo sirviendo en la posición consolidada tiene que reunir las calificaciones de ambas posiciones.

(2) Antes de permitirle a un individuo servir como Director de Mantenimiento o Inspector Jefe, tiene que considerarse otros deberes realizados por esa persona. Por ejemplo, si esa persona también planea servir como un miembro de tripulación de vuelo, el Inspector de Normas de Seguridad de Vuelo (INSV) tiene que asegurarse de que esos deberes no interferirán con las responsabilidades como Director de Mantenimiento o Inspector Jefe.

B. Separación de las Funciones de Mantenimiento y de Inspección.

(1) Un Inspector Jefe es requerido para operadores/aplicantes cuando:

(a) La Regulación exige a un operador/aplicante tener una organización de mantenimiento que

asegure separación de las responsabilidades y personal de dirección de mantenimiento y de inspección.

(b) Si los operadores/aplicantes tuvieran un acuerdo contractual con otra organización para la realización de su programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua, los operadores/aplicantes pueden solicitar una desviación del requisito de Inspector Jefe. Ellos tienen, sin embargo, que tener Director de Mantenimiento o la posición equivalente para programar el mantenimiento y para asegurar administración apropiada del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua.

(2) Para los operadores/aplicantes bajo la Regulación RAC OPS 1, el Director de Mantenimiento (o equivalente) es necesario para asegurar la separación de funciones de inspección y de mantenimiento requerida por la Regulación. El Director de Mantenimiento sirve como controlador administrativo con responsabilidad global para separar las funciones de inspecciones y de mantenimiento.

C. Posiciones de Jornada parcial y de Jornada completa.

(1) Aunque los operadores/aplicantes bajo la Regulación RAC OPS 1 son requeridos a tener personal de dirección de jornada completa, los operadores/aplicantes bajo la Parte II pueden usar personal de jornada parcial. Personal de dirección de mantenimiento de jornada completa y de jornada parcial tienen que tener las calificaciones de requisitos previos necesarios para cumplir las responsabilidades de la posición.

(2) El INSV debe determinar si el operador/aplicante bajo la Regulación OPS 1 usará personal de dirección de jornada parcial.

Cada persona empleada en una base de jornada parcial tiene que estar prontamente disponible para cumplir todas las responsabilidades de la posición consistente con las operaciones del poseedor del certificado.

D. Desviaciones. El Director del Aérea técnica puede autorizar una desviación del personal de dirección. Las solicitudes tienen a menudo información inadecuada y no siempre

incluyen comentarios de la oficina respectiva. Por consiguiente, una solicitud para una desviación debe procesarse como sigue:

(1) La solicitud del operador/aplicante debe someterse a la oficina de certificación y debe contener la siguiente información:

(a) El tipo y número de avión(es) operado(s) y el programa(s) de mantenimiento utilizado por el poseedor del certificado.

(b) Un curriculum vitae del individuo para quien la desviación se pide, incluyendo:

0 Fechas de experiencia.

0 Tipos de avión.

0 Areas específicas de experiencia.

0 Experiencia aeronáutica.

0 Tipos de posiciones de dirección previamente ostentadas.

0 El número del certificado de mecánico.

0 Las fechas del certificado y cada habilitación emitida.

(2) El Inspector de Jefe de Mantenimiento tiene que revisar la información

(a) El individuo involucrado debe ser entrevistado para verificar experiencia aeronáutica y calificaciones.

(b) El certificado de La persona debe verificarse a través de la Oficina de Certificación de Técnicos para verificar las fechas de emisión original y las habilitaciones agregadas.

(c) Los resultados de la revisión de datos, entrevista y la recomendación o el rechazo del INSV serán incluidos en el paquete de la oficina. El paquete completo se remitirá entonces a la oficina superior para su evaluación.

NOTA: Pueden concederse desviaciones de los requisitos de experiencia mínimos en Regulación. Es esencial, sin embargo, que los certificados y habilitaciones apropiadas se tengan.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos previos

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Regulación RAC OPS 1, según sea aplicable.

0 Realización exitosa del Curso de Adoctrinamiento del Inspector de Aeronavegabilidad para Aviación General e Inspecciones de Transportista Aéreo o equivalente previo.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación con el Inspector Jefe de Mantenimiento (IJM) y también puede requerir coordinación con otras oficinas y especialistas.

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO

A. Referencias

0 RAC OPS 1; RAC 145 y RAC 43

B. Formas. Ninguna.

C. Ayudas del trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revisión de la Información Sometida del Candidato del Operador/aplicante. Revise lo siguiente:

(1) Mecánicos certificados para las habilitaciones y con la validez apropiadas.

(2) El Sistema de Investigación por historia de violación previa.

(3) Historia de empleo (curriculum vitae) para asegurar que:

0 Los requerimientos de experiencia necesarios se reúnen

0 Una posición similar no fue ostentada previamente y contribuyó materialmente a una revocación de un certificado de operación bajo la Regulación RAC OPS.

B. Entreviste al Candidato. Determine el conocimiento del candidato de lo siguiente:

0 Secciones de mantenimiento del manual del operador/aplicante.

0 Las especificaciones de operación del operador.

0 Provisiones de mantenimiento relativo a la Regulación Parte 43, 66, 2, OPS 1 y 145.

C. Determine la Elegibilidad del Candidato. Base la decisión en la revisión de los datos y la entrevista.

D. Interroque al Operador/Aplicante. Informe el operador/aplicante de los resultados de la inspección.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive Forma de Transmisión PTRS.

B. La realización de esta tarea producirá uno de lo siguiente:

(1) La aceptación del candidato aprobando las especificaciones de operación párrafos A6 y uno de lo siguiente:

(a) Una carta al operador/aplicante que indica aceptación del candidato.

(b) Una carta que indica al operador/aplicante pedir una desviación a través de la oficina de certificación si el candidato no reúne los requerimientos de experiencia o desea aprobación de posiciones diferentes o número de posiciones. El candidato tiene que haber sido encontrado aceptable basado en la entrevista.

(2) El rechazo del candidato enviando una carta al operador/aplicante que enlista las razones para el rechazo.

C. Tarea del documental. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador/aplicante.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

**REPORTE DE EVALUACION DE LAS
CALIFICACIONES DEL PERSONAL DE DIRECCION**

EMPRESA/PERSONA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del Personal de Dirección del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 62) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revisión de la Información del Candidato del Operador/aplicante.

(1) Certificados de mecánico para las habilitaciones y con la validez apropiadas.

(2) El Sistema de Investigación por historia de violación previa.

(3) Historia de empleo (curriculum vitae)

B. Entreviste al Candidato. Determine el conocimiento del candidato

C. Determine la Elegibilidad del Candidato.

D. Informe el operador/aplicante de los resultados de la inspección.

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada el Personal de Dirección de Mantenimiento de la empresa _____ es

APROBADO ☐

RECHAZADO ☐

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 63

EVALUACION DE MANUAL/REVISION DE COMPAÑIA BAJO LA REGULACION RAC OPS 1

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS:

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo proporciona guía para la evaluación del manual de una compañía o su revisión para asegurar que las políticas, procedimientos y criterio técnico reúnen los requerimientos reglamentarios.

5. GENERAL

A. Un manual de compañía debe permitir al personal de mantenimiento y servicio del operador llevar a cabo sus deberes con un alto nivel de seguridad. La complejidad del manual variará con la complejidad de la operación. El manual tiene que cubrir artículos específicos de acuerdo con las Regulaciones de Aviación Civil, pero puede incluir artículos adicionales a discreción del solicitante. Un manual es por consiguiente aceptado en vez de aprobado.

B. La aceptación del manual puede ser una causa de retraso en el proceso de certificación.

(1) Si el operador/aplicante no tiene personal experimentado y calificado para preparar un manual aceptable, el uso de un consultor puede ser requerido. Un consultor sólo puede usarse en una posición de asesoría.

(2) Después de la revisión, el manual tiene que ser devuelto al operador/aplicante con una lista de cualquier discrepancia encontrada.

El operador/aplicante tiene que ser informado de que la certificación final no se completará hasta que las discrepancias sean corregidas. Los inspectores deben estar interesados, principalmente, en asegurar el cumplimiento reglamentario.

7. REVISANDO EL MANUAL DEL OPERADOR/APLICANTE.

A. El manual es una herramienta administrativa usada para controlar y dirigir al personal. Debe definir todos los aspectos de la operación de mantenimiento.

(1) La sección de políticas y procedimientos, debe dirigir materias organizacionales.

(2) La sección de mantenimiento, debe dirigir políticas y procedimientos para la

administración de los requerimientos de inspección y de mantenimiento, requerimientos de vuelo de prueba y otros asuntos, como sea aplicable.

(3) La sección de relación con otros operadores debe describir los operadores con los cuales se mantiene contrato.

B. El manual debe incluir instrucciones detalladas o referencias específicas para cumplir las funciones de inspección y de mantenimiento. También debe incluir formas, instrucciones y referencias para requerimientos no-rutinarios repetitivos tal como los cambios de motor e inspecciones de seguimiento de acontecimientos anormales (aterrizajes pesados, golpe de rayo, turbulencia severa, paradas de alta energía de freno, etc.).

C. Los manuales técnicos de fabricantes proporcionan instrucciones para cumplir tareas específicas. Estos documentos también establecen métodos, normas técnicas, medidas y procedimientos de pruebas operacionales. La sección de política y de procedimientos del manual del operador tiene que describir áreas de aplicación para los documentos técnicos pertinentes.

D. Los siguientes son ejemplos de secciones y títulos de los manuales:

0 Política general y procedimientos.

0 Procedimientos de inspección.

0 Procedimientos de mantenimiento.

0 Entrenamiento.

0 Alambrado eléctrico.

0 Partes.

0 Repaso Mayor.

0 Reparación Estructural.

0 Fabricantes o vendedores.

0 Control de peso y balance.

0 Servicio.

E. Los manuales tienen que ser fáciles de revisar y tienen que mostrar la fecha de la última revisión en cada página. Los manuales tienen que tener un sistema de control de páginas que muestre el número de páginas e incluya la última revisión. El sistema de control de páginas normalmente se identifica como una lista de páginas efectivas.

F. El operador/aplicante es responsable de asegurar que los manuales presentan la guía adecuada para cumplir todos los requerimientos reglamentarios. El operador/aplicante tiene que entender y aceptar esta responsabilidad en el proceso de certificación.

G. Un Inspector de Normas de Seguridad de Vuelo (INSV) puede, cuando sea necesario, formalmente solicitar la revisión de cualquier parte del manual de mantenimiento cuando tal revisión sea en interés de la seguridad, o cuando el manual no reúne los requerimientos reglamentarios. Esta autoridad sólo debe usarse cuando la necesidad de las revisiones es establecida adecuadamente por consideraciones de seguridad o por los requerimientos de las Regulaciones y cuando las discusiones informales con el operador no logran la revisión necesaria.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos previos.

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Regulación RAC OPS 1.

0 Realización exitosa del Curso de Adoctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente.

B. Coordinación. Esta tarea requiere estrecha coordinación entre los ASIs de Aeronavegabilidad y, en algunas áreas, ASIs de Operaciones.

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO

A. Referencias.

0 Regulación RAC 43, RAC 145 y RAC OPS 1.

B. Formularios. Reporte de revisión del manual de mantenimiento.

C. Ayudas del trabajo. MAC OPS 1905.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Informe al Operador/Aplicante. Proporcione las políticas y los requerimientos reglamentarios al operador/aplicante. Programe y conduzca una reunión preliminar, si es necesario.

B. Revisión del Programa de Eventos. Si esta tarea será realizada como parte de una certificación original, revise el

programa de eventos para asegurar que la tarea puede lograrse según el programa.

C. Evalúe los Requerimientos del Manual. Asegúrese que las políticas y procedimientos del manual del operador/aplicante describen procedimientos, niveles de autoridad e información apropiada a la Regulación aplicable.

(1) El manual tiene que incluir una descripción introduciendo su filosofía y metas. Si es más de un volumen, el manual tiene que describir la división de contenidos entre los volúmenes. El manual también tiene que contener una lista de fechas efectivas.

(2) Procedimientos para la distribución y la revisión del manual para proporcionar información actualizada a todos los poseedores de manuales, son requeridos. El manual tiene que incluir provisiones para tenerlo disponible al personal de mantenimiento y de tierra y suministrar una copia a la Oficina de la Dirección General de Aviación Civil responsable del certificado.

(3) El significado de términos, siglas o abreviaciones únicos al manual tienen que definirse. Los términos comunes de la industria no necesitan ser definidos en tanto que el significado común sea el usado. Los términos definidos claramente en el texto no necesitan ser incluidos.

(4) El manual tiene que detallar requerimientos para los transportistas aéreos regionales y los operadores

comerciales para llevar las partes apropiadas del manual en el avión, si es aplicable. Si los manuales están en microfilm, se requieren procedimientos para asegurar que los lectores estén a bordo del avión.

D. Asegúrese que el Manual Contiene los Elementos Organizacionales Requeridos. Verifique lo siguiente:

(1) Los nombres de todo el personal de dirección autorizado en especificaciones de operación autorizados a firmar y a actuar en nombre del operador/aplicante.

(2) Los organigramas deben incluir:

0 Líneas de autoridad.

0 Organización de mantenimiento y estructuras de apoyo.

(3) Las descripciones del trabajo para todos los elementos anotados anteriormente

(4) Los procedimientos para, y una descripción de, un programa de entrenamiento que asegure que:

0 Todo el personal, incluso el personal de inspección, está totalmente informado de procedimientos y técnicas actualmente en uso.

0 Todo el personal es competente para realizar sus deberes.

0 Un método de documentar y retener registros de entrenamiento se establece.

E. Asegúrese que el Manual Contiene Procedimientos de Cumplimiento. Verifique lo siguiente:

(1) Los procedimientos para asegurar cumplimiento con las limitaciones de peso y balance del avión. Éstos incluyen:

0 Requerimientos de Pre-pesado y pesado.

0 Equipo necesario.

0 Normas.

0 Formularios y documentos.

(2) Las especificaciones de operación del operador/aplicante, o la información apropiada extraída (tiene que retener identidad como especificaciones de operación).

(3) Los procedimientos, políticas, instrucciones y controles para el uso de la Lista de Equipo Mínimo y la Lista de Desviación de Configuración.

(4) Los procedimientos, normas y límites para la inspección periódica y calibración de herramientas de precisión, dispositivos de medición y equipo de prueba.

F. Evalúe Contenidos del Manual. El manual de la compañía del poseedor de certificado tiene que describir los procedimientos y proporcionar la información apropiada a las Regulaciones de Aviación Civil RAC OPS 1.

(1) La descripción del manual. El inspector tiene que asegurarse que la descripción del manual y los procedimientos reúnen los requerimientos de la Regulación.

(2) Los procedimientos de revisión y distribución del manual. El manual del

poseedor del certificado tiene que describir los procedimientos de control de revisión y cómo la distribución de los manuales se controlará (Ref. Regulación RAC OPS 1905 c).

(a) Los Manuales tienen que ser fáciles de revisar y tener la fecha de la última revisión en cada página. Los manuales tienen que tener un sistema de control de página que muestre el número de páginas y asegure que la última revisión está incluida. El sistema de control de página normalmente se identifica como una lista de páginas efectivas

(b) Los Manuales tienen que tener un sistema de distribución que reúna los requerimientos de la Regulación RAC OPS 1, como sea apropiado.

(c) Control de revisiones. El manual tiene que tener un sistema de control y registro de las revisiones.

(3) Composición de la flota. El manual tiene que establecer la flota operada bajo la regulación RAC OPS 1.

(4) Localización de la base principal y estaciones de línea. Se tiene que establecer en este manual la localización tanto de la base principal como la de las estaciones de línea, a las cuales el operador/aplicante opera.

(5) Las definiciones. Tiene que definirse cualquier término contenido en el manual que sea único a la función del operador.

(6) Una carta (organigrama) de la organización del poseedor del certificado. El organigrama tiene que describir, como mínimo, el personal de dirección y funciones principales. Sin embargo, se recomienda que cubra la

organización entera del operador (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 3.)

(7) El manual tiene que incluir los deberes y las responsabilidades de miembros apropiados del personal de tierra de la organización (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 3.)

(8) Para los transportistas aéreos, operadores bajo la Regulación de taxi aéreo y operadores comerciales, el manual tiene que incluir los deberes y responsabilidades del personal de dirección, incluso los nombres y direcciones de aquéllos requeridos por la Regulación aplicable.

(9) Una lista del personal autorizado para retorno a servicio. Esta lista debe incluir a personas con quienes el poseedor del certificado ha acordado para realizar cualquiera de sus inspecciones requeridas, otro mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones, incluyendo una descripción general del trabajo. (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 4.)

(10) Procedimientos de notificación de cambios a la DGAC. Se tienen que establecer procedimientos para la notificación de cambios relacionados al mantenimiento del operador tales como: contratos, localizaciones, personal, actividades, etc.

(11) Habilitaciones de los trabajos de mantenimiento. (cuando el operador/aplicante es certificado bajo la regulación RAC 145) El manual tiene que establecer las habilitaciones para las cuales el operador/aplicante busca aprobación.

(12) El manual tiene que proporcionar procedimientos para la evaluación de proveedores. De igual manera se tienen que establecer responsabilidades y normas para la evaluación referida.

(13) El manual tiene que proporcionar procedimientos para asegurar que las partes y materiales apropiados se usan (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 12/13.), incluyendo:

0 Inspección de recepción.

0 Vida en estante.

0 Preservación de partes.

0 Sistema de identificación de partes.

0 Disposición de partes falladas.

(14) El manual tiene que incluir los procedimientos, normas y límites necesarios para la inspección periódica y calibración de herramientas de precisión, dispositivos de medición y equipo de prueba (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 10.). Dentro de estos procedimientos se debe incluir:

0 Control de calibraciones.

0 Procedimientos de control del uso de herramientas y equipos especiales.

(15) El manual tiene que establecer un sistema para control de la información técnica. Se tienen que definir responsabilidades y procedimientos para asegurar que la documentación usada se encuentre actualizada

(16) El manual tiene que incluir un programa de inspección y un programa que cubre otro mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones.

El programa tiene que asegurar lo siguiente (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 14.)

(a) Mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones se realizan de acuerdo con el manual del poseedor del certificado (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 8.).

(b) Personal competente, instalaciones adecuadas y equipo se proporcionan para realizar mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones (Ref. Regulación RAC OPS 145.37/145.39)

(c) Cada avión retornado a servicio está en condiciones aeronavegables y apropiadamente mantenido (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 2./RAC 43.5)

(17) En el manual se exige incluir programas que tienen que seguirse cuando se realiza el mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones del avión del poseedor del certificado, incluyendo las estructuras, motores, hélices, rotores, componentes y equipo de emergencia del avión (Ref.Regulación RAC OPS 1910). Estos programas deben incluir por lo menos lo siguiente:

(a) Un método para realizar mantenimiento de rutina y de no-rutina (otra cosa que las inspecciones requeridas), el mantenimiento preventivo y alteraciones.

(b) Una designación de artículos de mantenimiento y de alteración que tienen que inspeccionarse (requieren inspecciones). Las designaciones deben incluir por lo menos aquellos artículos que, si el mantenimiento no se realiza

apropiadamente o si se usan partes o materiales inapropiados, podría producir una falla, mal funcionamiento o defecto que ponga en peligro la operación segura del avión (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 9).

(c) Un método de realizar las inspecciones requeridas y el (los) título(s) profesionales de personas autorizadas para realizar cada inspección requerida (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 9.).

(d) Los procedimientos para re-inspeccionar el trabajo realizado bajo los hallazgos previos de inspección requerida.

(e) Los procedimientos, normas y límites necesarios para las inspecciones requeridas y aceptación o rechazo de artículos inspeccionados (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 10.).

(f) Los procedimientos para asegurar que todas las inspecciones requeridas se realizan (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 8.).

(g) Las Instrucciones para prevenir que cualquier persona que realiza trabajo en cualquier artículo pueda realizar la inspección requerida de ese trabajo.

(h) Los procedimientos para asegurar que las inspecciones requeridas, mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones no completadas como resultado de cambios de empleado o interrupciones de trabajo similares se completan apropiadamente antes de que el avión retorne a servicio (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 9.)

(i) Las instrucciones y procedimientos para el mantenimiento, el mantenimiento preventivo y servicio.

(j) Limitaciones de tiempo o normas para determinar las limitaciones de tiempo para repaso mayor, inspecciones y verificaciones de estructuras, motores, hélices, componentes y equipo de emergencia.

(k) Los procedimientos para reabastecer combustible al avión, eliminación de contaminación del combustible, protección contra el fuego (incluyendo protección electrostática) y supervisión y protección de pasajeros durante el reabastecimiento de combustible (Ref. Regulación RAC OPS 1905 g 2.).

(l) Las inspecciones de Aeronavegabilidad, incluyendo instrucciones que cubran procedimientos, normas, responsabilidades y autoridad del personal de inspección.

(m) Los métodos y procedimientos para mantener el peso y centro de gravedad del avión dentro de los límites aprobados.

(n) El manual tiene que incluir un sistema conveniente, que puede incluir un sistema codificado, para establecer la preservación y recuperación de información de una manera aceptable a la Dirección General de Aviación Civil y qué proporcione lo siguiente (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 5.):

0 Una descripción del trabajo realizado o referencia a los datos aceptables a la Dirección General de Aviación Civil.

0 El nombre de la persona que realiza el trabajo, si el trabajo es realizado por una persona fuera de la organización del poseedor del certificado.

0 El nombre u otra identificación positiva del individuo que aprueba el trabajo.

(18) Procedimiento de ejecución y control de las Directivas de Aeronavegabilidad. Dentro del manual se debe establecer el procedimiento de incorporación y control de las Directivas de Aeronavegabilidad.

(19) El manual tiene que proporcionar procedimientos para el reporte y corrección de irregularidades mecánicas. Estos procedimientos tienen que señalar lo siguiente:

(a) El registro de acciones en la bitácora de mantenimiento del avión (Ref. Regulación RAC OPS 1915).

(b) El método de asegurar que la bitácora de mantenimiento del avión es prontamente accesible a cada tripulante de vuelo

(c) La Lista de Equipo Mínimo.

(d) Sistema de rótulos de la Lista de Equipo Mínimo.

(e) El mantenimiento diferido.

(f) Los procedimientos de liberación de Aeronavegabilidad, o entradas de registro de mantenimiento en la sección de mantenimiento del manual que incluye una certificación de que:

0 El trabajo se realizó de acuerdo con los requerimientos del manual.

0 Todos los artículos requeridos a ser inspeccionados se inspeccionaron.

0 No existe condición conocida que haría al avión no aeronavegable.

0 Hasta ahora en cuanto al trabajo realizado, el avión está en condición para la operación segura.

NOTA: En lugar de reiterar los requerimientos anteriores cada vez que una liberación de aeronavegabilidad se ejecuta, los operadores/aplicantes pueden proporcionar una declaración en el manual de que la firma de una persona apropiadamente autorizada constituye esa certificación.

(g) La determinación de calificaciones y autorización de personas para realizar liberaciones de aeronavegabilidad.

(h) Definición de cuando una liberación de aeronavegabilidad se requiere.

(i) La forma y manera en la que una liberación de aeronavegabilidad se documentará.

(j) Provisión de una copia para el piloto en comando.

(k) Una lista de formas relacionadas al mantenimiento requeridas y los requerimientos para la preparación.

(l) Distribución de informes y formas requeridos

(20) El manual tiene que establecer procedimientos para lo siguiente(RAC OPS 1905 d 7.)

0 Informar el acontecimiento o descubrimiento de cada falla, operación

defectuosa o defecto de confiabilidad mecánica (reporte de confiabilidad mecánica).

0 Informar cada interrupción de un vuelo, el cambio no programado del avión en ruta, o parada no programada o desviación de una ruta causada por dificultades mecánicas conocidas o sospechadas (Reporte Resumen de Interrupción Mecánica)

0 Someter reportes de utilización de avión y de motor requeridos a la Oficina responsable de la DGAC.

0 Asegurar que todos los informes de alteración mayor se someten a la Oficina responsable de la Autoridad Competente.

0 Asegurar que los informes de reparaciones mayores se preparan y se retienen por el operador (éstos pueden estar en forma de órdenes de ingeniería, si el operador/aplicante está estructurado así)

(21) El manual también tiene que contener otros procedimientos, según sea apropiado, incluyendo:

0 Aparcamiento del avión en vientos altos.

0 Almacenamiento de corto plazo.

0 Almacenamiento de largo plazo.

0 Operación estacional.

0 Remoción del hielo y la nieve del avión.

0 Remolque.

0 Procedimientos de emergencia.

0 Autorizaciones del personal para corrida de motores/taxeo.

0 Corrida de motores del avión en tierra.

0 Taxeo del avión.

0 Señales y procedimientos de rampa.

0 Puesta en gatas, levantado e izado.

0 Uso de seguros del tren de aterrizaje.

0 Uso de seguros externos contra ráfagas.

0 Limpieza de avión, incluso materiales usados para limpiar y prueba de fuego de los materiales después de la limpieza en seco

0 Cambio del motor.

0 Cambio de hélice.

0 Cambio de cilindro.

0 Sobrevelocidad del motor y de la hélice.

0 Alto consumo de aceite.

0 Fugas de aceite.

0 Caza fallas de motor y hélice.

0 Servicio y almacenamiento de oxígeno y nitrógeno.

(22) Procedimientos de Inspección. El manual tiene que incluir el procedimiento de inspección usados cuando el operador realiza su propio mantenimiento, estos deben incluir:

0 Inspección de recepción.

0 Inspección por daños ocultos.

0 Inspección de proceso.

0 Inspección Final.

(23) El manual tiene que incluir programas de entrenamiento para asegurar que cada persona que determina la adecuada realización del mantenimiento y el mantenimiento preventivo es competente para realizar los deberes necesarios y está totalmente informada sobre los procedimientos, técnicas y nuevo equipo en uso. (Ref. Regulación RAC OPS 1932). Los programas de entrenamiento aplicables deben incluir una descripción del programa de entrenamiento, requerimientos de entrenamiento de mantenimiento e información sobre la frecuencia del entrenamiento. Se debe establecer normas de calificación de los de los diferentes puestos de los operadores.

(24) Copias de las especificaciones de operación, Parte D y E, están normalmente incluidas en el manual. El operador puede decidir, sin embargo, insertar citas pertinentes de sus especificaciones de operación o referencia a las especificaciones de operación las cuales tienen que hacerse de tal manera que ellas retienen su identidad como especificaciones de operación.

(25) Procedimientos de mantenimiento en rampa. El manual tiene que incluir los procedimientos utilizados en el mantenimiento en rampa tal como:

0 Procedimientos de control de componentes, herramientas, equipos, etc.

0 Procedimientos de abastecimiento de combustible.

0 Procedimientos de antihielo y deshielo.

0 Procedimientos de control de defectos (incluyendo los repetitivos).

0 Procedimientos de anotaciones en bitácora.

0 Procedimientos aplicables a piezas mancomunadas o tomadas en préstamo.

(26) Procedimiento de uso del MEL. El manual tiene que establecer un procedimiento para el uso del MEL, este debe incluir las diferentes políticas para el despacho de una aeronave basado en el MEL y los procedimientos de cómo los defectos diferidos serán corregidos dentro de los plazos establecidos por el MEL.

(27) Programa de mantenimiento. El manual tiene que incluir o hacer referencia al programa de mantenimiento con el cual las respectivas aeronaves del operador serán mantenidas. De igual manera se tiene que establecer un procedimiento mediante el cual este programa será revisado para mantenerlo actualizado.

(28) Programa de confiabilidad. El manual debe presentar cuando sea requerido el programa de confiabilidad que la compañía pretende aplicar.

(29) El manual tiene que proporcionar las especificaciones del programa de análisis continuo y de vigilancia del

operador (Ref. Regulación RAC OPS 1905 d 8.) incluyendo:

0 Sistema de auditorias.

0 Actuación mecánica.

(30) Los requerimientos de vuelo de prueba y limitaciones se exigen estar en el manual. Éstos incluyen:

0 Artículos que requieren vuelo de prueba.

0 Procedimientos para realizar el vuelo de prueba.

(31) El manual tiene que incluir limitaciones y procedimientos para vuelos especiales

(32) El manual tiene que establecer procedimientos de peso y balance.

(33) Relación con otros operadores. El manual debe establecer relaciones con otros operadores como:

0 Contratos de mantenimiento.

0 Contratos de arrendamiento/fletamiento de aeronaves.

0 Lista de subcontratistas.

(34) Formularios. El manual debe incluir una lista de los formularios usados por el operador, los procedimientos para completar estos registros. Este debe incluir la bitácora de abordó.

(35) El manual tiene que incluir mantenimiento adicional para las operaciones Categoría II o Categoría III, si es aplicable.

G. Analice Resultados. A la conclusión de la revisión, analice los resultados y determine si el manual del operador/aplicante reúne todos los requisitos.

H. Instruya al Operador/Aplicante. Discuta discrepancias y aconseje que áreas necesitan acción correctiva.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Archive Forma de Transmisión.

B. Tarea documental. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador/aplicante de la oficina.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.

REPORTE DE REVISION DEL MCM

MCM INICIAL

REVISION NUMERO:

EMPRESA:

FECHA: Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la revisión y aprobación del MCM o de revisión del MCM del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 63) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SÍ	NO
PARTE 1. GENERALIDADES.		
1.1 Tabla de Contenido.		
1.2. Revisión/Distribución		
a. Revisión		
b. Distribución		
1.3. Indice de Revisiones.		
1.4. Listado de páginas efectivas.		
1.5. Relación con otras organizaciones.		
1.6. Composición de la flota		
1.7. Localización de la estación base y estaciones de línea.		
PARTE 2. ADMINISTRACION.		
2.1 Compromiso del Gerente General.		
2.2 Funciones y responsabilidades del personal de mantenimiento.		
2.3 Organigrama del departamento de mantenimiento.		
2.4 Lista del personal que tiene autorización para retornar a servicio.		
2.5 Relación de personal en cada una de las instalaciones.		
2.6 Descripción general de instalaciones y facilidades.		
2.6.1. Dibujos de distribución.		
2.7 Habilitaciones de los trabajos a desarrollar por el Taller.		
2.8 Procedimientos de notificación de cambio de Autoridad.		
2.8.1 Quien propone/aprueba.		
2.8.2 Posibles actividades de cambio.		
• Nombre de la Organización.		
• Cambios en las habilitaciones aprobadas.		
• Cambios de flota		
• Cambios del personal certificador		
• Nuevas bases o estaciones		
• Modificaciones en procedimientos y políticas.		
PARTE 3 PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO.		
3.1 Procedimientos de evaluación de proveedores.		
3.1.1 Proveedores de servicios.		
3.1.2 Proveedores de materiales.		

3.1.3 Procedimientos de aceptación/inspección de componentes y materiales			
REPORTE DE REVISION DEL MCM			
ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE		
	SI	NO	
PARTE 3. PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO –CONT-			
3.3 Procedimientos almacenaje, etiquetado y puesta en servicio de componentes de aeronaves.			
3.3.1 Uso de tarjetas de identificación.			
3.3.2 Almacén de cuarentena. • Componentes para inspección. • Componentes fuera de servicio. • Componentes para análisis o averías. • Equipo vencido por calibración. • Herramienta o equipo de prueba en espera de inspección. • Organización física del almacén por ATA.			
3.4 Procedimientos a emplear en la aceptación de herramienta y equipos.			
3.5 Procedimientos de control de calibración de herramientas y equipos.			
3.6 Procedimientos de control de uso de herramientas y equipos.			
3.7 Estandares de higiene y salud pública.			
3.8 Control de documentación técnica.			
3.8.1 Control de manuales y revisiones.			
3.8.2 Boletines de servicio y AD notes.			
3.9 Procedimientos de reparaciones/modificaciones.			
3.10 Cumplimiento del programa de mantenimiento de las aeronaves.			
3.11 Procedimientos aplicables a la recepción, incorporación y control de directivas de aeronavegabilidad.			
3.12 Documentación de mantenimiento utilizada y cumplimiento de la misma			
3.12.1 Los trabajos realizados serán documentados con Jobcards, Work Order, Log book, etc			
3.13 Control de registros técnicos de mantenimiento.			
3.13.1 Administración/documentos y periodo de retención.			
3.13.2 Registros de mantenimiento de aviones (servicios).			
3.13.3 Ordenes de trabajo.			
3.13.4 Horas, ciclos o repaso mayor del avión y componentes con vida límite.			
3.13.5 Boletines de Servicio, Directivas de Aeronavegabilidad.			
3.13.6 Modificaciones/reparaciones.			
3.14 Defectos encontrados durante acciones de mantenimiento.			
3.14.1 Procedimiento.			
3.14.2 Control de Defectos.			
3.14.3 Defectos repetitivos.			
3.15 Procedimientos de retorno a servicio de las aeronaves.			
3.16 Registros de mantenimiento que se entregan al operador.			
3.16.1 Operador aporta la documentación de soporte y trabajo (manuales, guías de inspección, etc.).			
3.17 Procedimientos de comunicación a DGAC/operador/fabricante por defectos encontrados durante el mantenimiento.			

3.18 Procedimientos de devolución de componentes defectuosos a la bodega.			
REPORTE DE REVISION DEL MCM			
ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE		
	SI	NO	
PARTE 3. PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO –CONT-			
3.18.1 Desmontado del A/C por avería.			
3.18.2 Defectos en su prueba funcional.			
3.18.3 Uso de tarjetas de rotables.			
3.19 Procedimientos de devolución de componentes defectuosos a los proveedores.			
3.20 Procedimientos específicos de mantenimiento tales como:			
• Arranque de motores. • Pruebas de presurización de aeronaves. • Remolcado de aeronaves. • Vuelos de prueba.			
3.21 Procedimientos del sistema de inspección.			
3.22 Procedimientos de entrenamiento y calificación del personal de mantenimiento.			
3.23 Registros del personal que retorna a servicio.			
3.24 Calificación del personal.			
• Mecánicos. • Inspectores. • Supervisores. • Personal de pruebas no destructivas.			
PARTE L3 PROCEDIMIENTOS ADICIONALES PARA MANTENIMIENTO EN RAMPA.			
L3.1 Procedimientos de control de componentes de aeronave, Herramientas, equipo, etc, en mantenimiento en rampa.			
L3.2 Procedimientos utilizados en rampa relativos a:			
• Abastecimiento de combustible. • Antihielo-Deshielo. • Servicios			
L3.3 Procedimientos utilizados en el control de defectos, incluidos los repetitivos, utilizados en rampa.			
L3.4 Procedimientos para anotaciones de mantenimiento en bitácora.			
L3.5 Procedimientos aplicables a piezas mancomunadas o tomadas en préstamo.			
L3.6 Procedimientos empleados en rampa para devolución de piezas defectuosas a bodega.			
PARTE4 PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO COMO OPERADOR.			
4.1 Procedimiento para uso del MEL.			
4.2 Programa de mantenimiento de las Aeronaves.			
4.2.1 Aprobación/procedimiento de modificación			
4.3 Procedimiento para el cumplimiento de las Directivas de Aeronavegabilidad.			

4.4 Procedimiento para los ítems de mantenimiento diferidos.		
4.5 Procedimiento de notificación de accidentes.		
REPORTE DE REVISION DEL MCM		
ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
PARTE4 PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO COMO OPERADOR.- CONT		
4.6 Procedimiento para abastecimiento de combustible.		
4.7 Procedimiento de mantenimiento para vuelos especiales.		
4.8 Requerimientos y limitaciones para vuelos de prueba.		
4.9 Procedimiento de control de peso y balance.		
4.10 Procedimiento para los ítems de inspección requerida.		
4.11 Programa de confiabilidad.		
4.12 Registros de tiempo y acciones de mantenimiento.		
4.13 Actividad de ingeniería.		
4.14 Inspección de Prevuelo.		
PARTE5 RELACIONES CON OTROS OPERADORES		
5.1 Lista de operadores con los que se mantiene contrato.		
5.2 Documentación de trabajo y procedimientos del operador.		
PARTE 6 ANEXOS.		
6.1 Programa de mantenimiento.		
6.2 Subcontratos.		
6.3 Tarjetas y formularios .		
6.3.1 Orden de trabajo		
6.3.2 Hoja de reporte de discrepancias en inspección		
6.3.3 Hoja de reporte diario.		
6.3.4 Inspección diaria		
6.3.5 Control de partes		
6.3.6 Record de boletines y AD notes.		
6.3.7 Pedidos de mantenimiento a almacén		
6.3.8 Part Logistic Forma y Vendors Supply.		
6.3.9 Formato de vuelo de prueba.		
6.3.10 Formato de OJT (instrucción en el trabajo)		
6.3.11 Formato de control de vida límite de las partes.		
6.3.12 Reporte de tiempo de operación mensual.		
6.3.13 Hoja de ítems diferidos.		
6.3.14 Hoja de control de calibración para herramienta especial.		
6.3.15 Corrida de motores.		
6.3.16 Dynamic and Static Pressure Test.		
6.3.17 Atc transponder test.		
6.3.18 Tarjeta servicable, reparable.		
6.3.19 Fórmula de Peso y balance		
6.4 Bitácora de abordó .		
Observaciones y reportes		

REPORTE DE REVISION DEL MCM

OBSERVACIONES Y REPORTES

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada el MGM y documentos asociados sometidos por la empresa _____ es

APROBADO ☐

RECHAZADO ☐

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

air

Firma

FECHA:

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 64

EVALUACION / REVISION DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUA.

Sección 1. Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo provee una guía para la evaluación de un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua desarrollado por un operador/aplicante sujeto a las regulaciones RAC OPS 1.

5. **GENERAL.** Un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua combina las funciones de mantenimiento y de inspección usadas para cumplir las necesidades de mantenimiento totales de un operador/aplicante. Las regulaciones especifican que cada operador/aplicante tiene que tener un programa de mantenimiento adecuado para realizar el trabajo y un programa de inspección separado adecuado para realizar inspecciones requeridas.

A. Definiciones.

(1) Aeronavegabilidad: Una condición en la que el avión, estructura, motor, hélice, accesorios y aparatos llenan su diseño de tipo y están en una condición para operación segura.

(2) Inspección: La realización rutinaria de tareas de inspección a los intervalos prescritos. La inspección tiene que asegurar la aeronavegabilidad de un avión hasta e incluyendo su repaso mayor o límites de vida.

(3) Mantenimiento (Rutina) Programado: La realización de tareas de mantenimiento a los intervalos prescritos.

(4) Mantenimiento (No-rutina) no programado: La realización de tareas de mantenimiento cuando irregularidades mecánicas ocurren. Estas irregularidades son categorizadas según ellas ocurran o no, durante el tiempo del vuelo.

(5) Inspección estructural: Una inspección detallada de la estructura de la célula que puede requerir técnicas de inspección especiales para determinar la integridad continua de la estructura y sus partes relacionadas.

B. Requerimientos del Programa. Los requerimientos básicos de un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua incluyen lo siguiente:

0 Inspección.

0 Mantenimiento programado.

0 Mantenimiento no programado.

0 Repaso mayor y reparación.

0 Inspección estructural.

0 Artículos de la Inspección requerida (RII)

0 Programa de confiabilidad (si es apropiado)

C. Manuales. Las instrucciones y estándares para el mantenimiento no programado deben estar en los manuales técnicos del operador/aplicante. Los manuales tienen que contener los procedimientos para ser seguidos cuando se usan estos manuales y para registrar el mantenimiento programado y no programado.

D. Especificaciones de Operación. Los programas de mantenimiento de aeronavegabilidad continua son aprobados según las especificaciones de operación.

Estas especificaciones de operación describen el alcance del programa y los manuales de referencia y otros datos técnicos. Los detalles del programa tienen que ser incluidos en el manual del operador/aplicante.

E. La Organización de Operador/aplicante. El operador/aplicante tiene que tener una organización adecuada para llevar a cabo las provisiones del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua. Si el trabajo será realizado fuera de la organización del operador/aplicante, el contratista tiene que reunir los mismos requerimientos. Determinando la suficiencia de la organización, lo siguiente tiene que ser considerado:

0 La complejidad de la organización.

0 El avión.

0 La experiencia del personal.

0 El número de personal.

7. INSPECCIONES.

A. Aplicabilidad. Durante el proceso de certificación original de un operador/aplicante, el Inspector de Normas de Seguridad de Vuelo (INSV) debe asegurar que el programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua es aplicable a la operación en cuestión. En razón de esto, el INSV informará al operador/aplicante de las políticas pertinentes, procedimientos y requerimientos de las regulaciones.

B. Programación. El operador/aplicante y el INSV deben desarrollar un plan para determinar un horario para la sumisión de los documentos requeridos.

(1) Mantenimiento programado. Tareas de mantenimiento realizadas a los intervalos prescritos son consideradas como mantenimiento programado. Algunas de estas tareas son realizadas concurrentemente con tareas de inspección y pueden ser incluidos en la misma fórmula de trabajo. Las fórmulas de trabajo que incluyen instrucciones de mantenimiento tienen que proveerse para registro del cumplimiento de estas tareas.

(a) Tareas programadas incluyen reemplazo de artículos de vida-limitada y componentes que requieren repaso mayor periódico, las inspecciones no destructivas especiales (como Radiografías), revisiones o pruebas para los artículos por-condición, lubricaciones y pesado del avión.

(b) Primeros factores considerados para los intervalos de inspección son la utilización del avión, condiciones medio ambientales y el tipo de operación. Los ejemplos incluyen cambios en temperatura, frecuencia de aterrizajes y despegues, operación en áreas de contaminantes industriales altos y operaciones de pasajeros o de carga.

(c) Para asegurar el mantenimiento apropiado, cada intervalo de inspección tiene que establecerse en términos de tiempo calendario, ciclos y horas, como sea requerido.

(2) Mantenimiento no programado. El mantenimiento no programado tiene lugar cuando las irregularidades mecánicas ocurren.

(a) Irregularidades Mecánicas que Ocurren Durante el Vuelo. Éstas incluyen fallas operacionales y funcionamientos defectuosos y operaciones anormales en vuelo, como aterrizajes duros o sobrepesados. El registro de mantenimiento de avión, requerido tiene que ser usado para registrar cada irregularidad y su acción correctiva.

(b) Irregularidades Mecánicas que no Ocurren Durante el Vuelo. Éstas incluyen todas las otras fallas, funcionamientos defectuosos y discrepancias, incluyendo, pero no limitadas a, hallazgos de inspección. Un sistema de fórmula de discrepancia o equivalente tiene que ser usada para registrar cada irregularidad y su acción correctiva.

C. Tipos de Mantenimiento.

(1) Repaso mayor y reparación (Estructura, Motor, Hélice y Aparato). Mantenimiento para estos artículos, programado o no programado, puede ser independiente del mantenimiento

realizado en el avión. El operador/aplicante tiene que proveer instrucciones y normas para la reparación y repaso mayor, junto con un método de aprobar y registrar el trabajo. Los requerimientos de reemplazo de partes de vida-limitada apropiados deben ser incluidos en esta porción de un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua.

(2) Inspección estructural.

(a) Cada nivel de inspección debe definirse claramente en el programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua del operador/aplicante. Por ejemplo, un área específica del avión puede requerir sólo una inspección visual durante el pre-vuelo, en las verificaciones A y B pero requerirán una inspección detallada, Radiográfica o de Zyglo en la misma área en una verificación "C" o "D".

(b) Algunos aviones están sujetos a un documento de inspección estructural suplementario que exige incorporar inspecciones estructurales adicionales en el programa de mantenimiento relacionadas con la edad.

D. Requerimientos. Si un operador certificado propone cambios al programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua, el INSV tiene que determinar el impacto de la revisión en el programa. Puesto que los programas de mantenimiento de aeronavegabilidad continua varían dependiendo de la complejidad de la operación del operador/aplicante, el INSV tiene que familiarizarse con todos los aspectos técnicos y reglamentarios pertinentes del programa.

E. Retorno a servicio. A través de las provisiones de las regulaciones los

operadores utilizando un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua son considerados organizaciones de mantenimiento. Como tal, ellos están autorizados para aprobar el avión y/o equipo para su retorno a servicio y es responsable por reunir los requerimientos de § 43.13(a), (b), y (c).

(1) Las personas que ejercen los privilegios del certificado siempre tienen la responsabilidad para mostrar cumplimiento de los requerimientos reglamentarios y hacer una determinación de conformidad y seguridad. La necesidad de asegurar que el reemplazo de una parte fue producido por una fuente aprobada por la DGAC es por consiguiente crítica.

(2) Los inspectores encargados, durante el proceso de certificación y vigilancia, deben asegurar que el operador/aplicante entiende totalmente § 43.13 y la responsabilidad resultante para mostrar que alguna/todas las partes y/o los materiales usados, de cualquier fuente, están aeronavegables (ej. , conforme al diseño de tipo), están en condición igual al original o apropiadamente alterados y han sido mantenidos apropiadamente.

(3) Adicionalmente, el inspector jefe tiene que asegurar que el manual del operador/aplicante contiene los procedimientos adecuados para la inspección de recibo para determinar cumplimiento con § 43.13, antes de que un material sea almacenado o usado.

F. Operadores Parte II. Una operación con un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua aprobado tiene que mantener su avión según ese programa. Esto incluye el avión mantenido bajo el programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua de un operador.

9. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

El programa de mantenimiento tiene que incorporar un conjunto de procedimientos que aseguren lo siguiente:

0 El mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones son realizados según el manual del operador.

0 Personal competente, facilidades y equipos adecuados son proveídos para la realización adecuada del mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones.

0 Cada avión liberado para servicio está aeronavegable.

0 Las inspecciones de aeronavegabilidad y RII son realizadas de acuerdo al manual del operador, por personal calificado.

0 Que un sistema está en uso y que señala cómo se desarrollan, se controlan y se revisan RII específicos, para garantizar la aeronavegabilidad continua del avión.

A. Inspecciones de aeronavegabilidad. Sección RAC OPS 1, 1905 d 2 y las provisiones similares parte II estipulan que el manual de cada operador tiene que tratar de inspecciones de aeronavegabilidad, incluyendo los procedimientos para cubrir instrucciones, normas, responsabilidades y autoridad del personal de inspección. Los métodos y procedimientos establecidos por el manual del operador deben seguirse como es prescrito por el programa de mantenimiento. También se inspeccionarán artículos no designados como RII según las instrucciones del manual.

B. RII. Secciones OPS 1 1905 d 9 tratan de la designación de trabajos de mantenimiento y de alteración que tienen que ser inspeccionados.

(1) El manual tiene que contener una designación de los artículos de mantenimiento y alteración que tienen que ser inspeccionados. Éstos incluirán, como mínimo, aquellos artículos que podrían producir falla, funcionamiento defectuoso o defecto, poniendo en peligro la operación segura del avión si el mantenimiento no se realiza apropiadamente o si se usan partes o materiales inapropiados. Cada operador tiene que evaluar su programa de trabajo para identificar RII. Pueden identificarse tales artículos con la abreviación "RII", un asterisco o cualquier método similar.

(2) Determinando los artículos de trabajo que serán categorizados como RII, el operador debe considerar la importancia de lo siguiente:

0 Instalación, reglaje y ajustes de control de vuelo.

0 Instalación y reparación de componentes estructurales mayores.

0 Instalación de motores del avión, hélices y rotores.

0 Repaso mayor, calibración o reglaje de componentes como motores, hélices, transmisiones, cajas de engranajes y equipo de la navegación.

11. ORGANIZACION DE INSPECCION.

Cada operador tiene que tener una organización adecuada para realizar las inspecciones requeridas. La realización de inspecciones requeridas tiene que

organizarse para separar las funciones de inspección requerida de otras funciones de mantenimiento, mantenimiento preventivo y de alteración.

A. Consideraciones del personal. El operador/aplicante tiene que mantener una lista actualizada de personas calificadas para inspeccionar sus RII. Donde tal mantenimiento es realizado a través de otras organizaciones, el operador tiene que determinar que el contratista mantiene esta lista. Cada individuo tiene que ser identificado por nombre, título profesional y los RII que el individuo está autorizado para inspeccionar.

(1) Para cumplir estos requerimientos, la lista del personal del operador (o la lista del contratista) puede usarse. Esta lista debe incluir un método para la identificación positiva de aquéllos que están entrenados, calificados, autorizados, certificado y actualizados.

(2) Los individuos autorizados los pueden ser informados por carta o por una lista que muestra la magnitud de sus responsabilidades, autoridades y limitaciones de inspección.

Si una lista se usa, debe ser firmada por cada uno de los individuos autorizados para confirmar que la persona autorizada es totalmente consciente de cualquier limitación de inspección.

B. Mantenimiento e Inspecciones. La separación entre la organización de mantenimiento y la organización de la inspección del operador no aplica al cumplimiento de inspecciones de aeronavegabilidad.

Sección 2. Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos previos:

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios RAC OPS 1, RAC 145 y RAC 43, según sea aplicable.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad, o equivalente previo.

B. Coordinación. Esta tarea debe coordinarse entre el INSV de Aeronavegabilidad, INSV de Operaciones y los especialistas regionales.

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO.

A. Referencias:

0 Documento de la Junta de Revisión de Mantenimiento.

0 RAC OPS 1, RAC 145, RAC 43.

0 Circulares de Asesoría apropiados (CA), como está enmendada.

B. Formas:

0 DGAC Formato correspondiente de, Especificaciones de Operación.

C. Ayudas del trabajo. Ninguno.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Instruya al Operador/aplicante. Proporcione el operador/aplicante la documentación aplicable y asesore al operador/aplicante sobre las políticas

actuales y requerimientos reglamentarios.

B. Revise el Programa de Eventos. Si esta tarea es realizada como parte de una certificación original, revise el programa de eventos para asegurar que esta tarea puede cumplirse dentro del programa.

C. Evalúe la Documentación de la Organización. El programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua debe contener lo siguiente:

(1) Una descripción completa de la organización del operador cuando ésta se relaciona al programa, incluyendo los deberes y responsabilidades de los individuos pertinentes.

(2) Una lista de personas con quienes el operador/aplicante tiene arreglos para la realización de cualquier trabajo, junto con una descripción general de ese trabajo.

(3) Una separación apropiada de funciones de mantenimiento e inspección para la realización de inspecciones requeridas.

D. Evalúe los Programas de Inspección y de Mantenimiento. El programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua tiene que contener procedimientos de inspección y de mantenimiento para la realización de mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones. Estos procedimientos tienen, como mínimo, que incluir lo siguiente:

(1) El método de realizar mantenimiento de rutina y de no-rutina, mantenimiento preventivo y alteraciones.

(2) Una lista de artículos designados que tienen que ser inspeccionados.

(3) El método para realizar inspecciones requeridas.

(4) Un sistema que señala cómo se desarrollan, se controlan y se revisan inspecciones requeridas específicas para asegurar la aeronavegabilidad continuada del avión.

(5) El método de designar personal que realiza inspecciones requeridas por título profesional, nombre y autorización.

(6) Los procedimientos para re-inspección del trabajo realizado como resultado de los hallazgos de inspección requerida anteriores (procedimientos de retro-alimentación).

(7) Procedimientos, normas y límites necesarios para las inspecciones requeridas, incluyendo identificación de RII dentro de las fórmulas de trabajo o tarjetas del trabajo.

(8) Procedimientos para la inspección periódica y calibración de herramientas de precisión, dispositivos de medición y equipo de prueba.

(9) Procedimientos para mantener los registros y control de las inspecciones y calibraciones.

(10) Procedimientos para asegurar que todas las inspecciones requeridas se realizan.

(11) Instrucciones para prevenir que cualquier persona que haya realizado algún trabajo pueda efectuar la inspección requerida de ese trabajo.

(12) Instrucciones y procedimientos para prevenir cualquier decisión de un

inspector con respecto a cualquier inspección requerida pueda revocarse. Solamente personal de supervisión de la unidad de inspección o una persona administrativa con responsabilidad global para la inspección requerida y otras funciones de mantenimiento y de alteración pueden sobrepasar la decisión de un inspector.

(13) Procedimientos para asegurar que inspecciones requeridas, mantenimiento y alteraciones que quedan incompletas como resultado de una interrupción del trabajo, sean completados apropiadamente antes de que la aeronave sea retornada a servicio.

(14) Las fórmulas de trabajo, tarjetas del trabajo y procedimientos detallados para realizar inspecciones y otro mantenimiento.

E. Evalúe Registros/Sistema de Mantenimiento. El programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua tiene que contener un sistema de mantener los registros de mantenimiento. Los operador/aplicante tiene que reunir los requerimientos reglamentarios. Además, el operador tiene que tener un sistema para la retención y recuperación de registros de mantenimiento para proporcionar lo siguiente:

0 Una descripción del trabajo realizado.

0 El nombre de la persona que realiza el trabajo y/o el nombre de la organización si es otra que no es la del operador/aplicante.

0 El nombre de la persona que aprueba el trabajo.

F. Evalúe el Personal. El programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua tiene que contener lo siguiente:

(1) Los procedimientos para determinar las calificaciones del personal, incluyendo el personal de dirección y de supervisión.

(2) Los procedimientos para asegurar que solamente personas apropiadamente certificadas, entrenadas, autorizadas, calificadas y actualizadas realizan cualquier inspección requerida.

(3) Las instrucciones para asegurar que esas personas que realizan inspecciones requeridas están bajo el control de la unidad de inspección.

(4) Las instrucciones para relevar a cualquier persona que realiza mantenimiento por un periodo de por lo menos 24 horas por cada periodo de 7 días, o el equivalente de eso, dentro de cualquier mes calendario.

G. Evalúe los Procedimientos de Inspección Estructural. Esta parte del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua debe incluir lo siguiente:

0 Procedimientos de control de corrosión.

0 Una inspección detallada de áreas donde el mantenimiento está realizándose para detectar reventaduras, distorsión y corrosión, para examinar acople de partes y para determinar la condición del área.

0 Los requerimientos de inspección estructural rutinarios de la Junta de Revisión de Mantenimiento /Fabricante.

H. Analice los Hallazgos.

(1) Evalúe todas las deficiencias para determinar si alguna acción correctiva se requerirá.

(2) Si hay deficiencias en el programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua, programe una reunión con el operador/aplicante para discutir los cambios requeridos en el programa y las resoluciones de deficiencias.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Archive la documentación de soporte.

B. La realización exitosa de esta tarea producirá lo siguiente:

(1) Cuando se han reunido todos los requerimientos para la aprobación del programa, la aprobación de especificaciones de operación de acuerdo con Parte 2, capítulo 84, Regulación RAC OPS 1 Especificaciones de Operación.

(2) Proveer el programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua original al operador/aplicante, con instrucciones para proporcionar una copia del programa a la oficina.

C. Tarea documental. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador/aplicante de la oficina.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.

**REPORTE DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO
DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUA**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del Personal de Dirección del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 64) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Proporcione el operador/aplicante las CA aplicables y repase las políticas actuales y requerimientos reglamentarios.		
B. Si esta tarea es realizada como parte de una certificación original, revise el programa de eventos para asegurar que esta tarea puede cumplirse dentro del programa.		
C. El programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua debe contener lo siguiente:		
(1) Una descripción completa de la organización del operador		
(2) Una lista de personas con quienes el operador/aplicante tiene arreglos.		
(3) Una separación de funciones de mantenimiento e inspección.		
D. Evalúe los Programas de Inspección y de Mantenimiento.		
(1) El método de mantenimiento de rutina y de no-rutina, mantenimiento preventivo y alteraciones.		
(2) Una lista de artículos designados que tienen que ser inspeccionados.		
(3) El método para realizar inspecciones requeridas.		
(4) Un sistema que señala cómo se desarrollan, se controlan y se revisan inspecciones requeridas.		
(5) El método de designar personal que realiza inspecciones requeridas por título profesional, nombre y autorización.		
(6) Los procedimientos para re-inspección del trabajo realizado como resultado de los hallazgos de inspección.		
(7) Procedimientos, normas y límites necesarios para las inspecciones requeridas.		
(8) Procedimientos para la inspección y calibración de herramientas.		
(9) Procedimientos para mantener los registros y control de las inspecciones y calibraciones.		
(10) Procedimientos para asegurar que todas las inspecciones requeridas se realizan.		
(11) Instrucciones para prevenir a cualquier persona que ha realizado cualquier trabajo pueda realizar la inspección requerida de ese trabajo.		
(12) Instrucciones y procedimientos para prevenir cualquier decisión de un inspector con respecto a inspección requerida pueda revocarse.		
(13) Procedimientos para asegurar la conclusión del mantenimiento.		
(14) Las fórmulas de trabajo, tarjetas del trabajo y procedimientos detallados para realizar inspecciones y otro mantenimiento.		
E. Evalúe Sistema de Registros de Mantenimiento.		



ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
F. Evalúe el Personal. El programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua tiene que contener lo siguiente: (1) Los procedimientos para determinar las calificaciones del personal.		
(2) Los procedimientos para asegurar que solamente personas apropiadamente certificadas, entrenadas, autorizadas, calificadas y actualizadas realizan cualquier inspección requerida.		
(3) Las instrucciones para asegurar que las personas que realizan inspecciones requeridas están bajo el control de la unidad de inspección.		
(4) Las instrucciones para relevar a cualquier persona que realiza mantenimiento por un periodo de por lo menos 24 horas por cada periodo de 7 días, o el equivalente de eso, dentro de cualquier mes calendario.		
G. Evalúe los Procedimientos de Inspección Estructural.		
H. (1) Evalúe todas las deficiencias para determinar si alguna acción correctiva se requerirá.		
(2) Si hay deficiencias en el programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua, gestione las correcciones necesarias.		
Observaciones		
RESOLUCION		
Conforme a la condición encontrada y reportada el Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continua de la empresa _____ es APROBADO ☐ RECHAZADO ☐		
Se comunico resultado al operador Fecha:		
INSPECTORES : air Firma		FECHA: Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 65

EVALUACION /REVISION DEL PROGRAMA DE ANALISIS Y VIGILANCIA CONTINUA.

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo provee una guía para asegurar que el Programa de Vigilancia y Análisis Continuo del operador/aplicante (PVAC) reúne los requerimientos necesarios para certificación o revisión.

5. GENERAL

A. El sistema de análisis y vigilancia continuo es normalmente incluido en el manual de mantenimiento del operador. El sistema asegura la eficiencia del programa de mantenimiento de un operador y confirma que el programa se sigue y se controla apropiadamente. La Regulación RAC OPS 1 Sección Ops 1890 a) 4) permiten a la DGAC requerir revisiones al programa de mantenimiento de un operador basados en deficiencias o irregularidades reveladas por el sistema de análisis y vigilancia continuo.

B. Funciones del Programa de Análisis y Vigilancia continuo.

(1) Un sistema de análisis y vigilancia continuo tiene dos funciones:

(a) La "función de auditoría" que incluye un seguimiento para aquellos componentes removidos, y el informe del desarmado tiene que ser una parte del Programa de Análisis y Vigilancia Continuo. También tiene que incluir examen de los aspectos administrativos y supervisión del programa del operador (incluso trabajos hechos fuera de la organización básica del operador). La auditoría tiene que asegurar que la Base Principal, la Sub Base, la Estación de Línea y los talleres operan de acuerdo con el procedimiento de la compañía. La función de auditoría incluye cosas tales como:

0 Asegurar que todas las publicaciones y formas de trabajo están actualizadas y prontamente disponibles al usuario.

0 Asegurar que reparaciones/alteraciones mayores son clasificadas apropiadamente y se cumplen con datos aprobados.

0 Asegurar que artículos de mantenimiento continuados y diferidos son manejados apropiadamente

0 Asegurar que los proveedores son autorizados, calificados, soportados (personal) y equipados apropiadamente para hacer la función del contratista según el manual del operador .

(b) La "función de análisis de realización" incluyendo supervisión periódica y de largo plazo y respuesta de emergencia relacionadas al rendimiento de sistemas del avión afectados, incluso los motores y componentes del avión. Esta función incluye supervisión de cosas tales como:

0 Problemas mecánicos diariamente para el avión afectado (supervisión diaria).

0 Artículos de mantenimiento diferidos que incluyen número y tiempos excesivos (supervisión diaria).

0 Reportes del piloto resumidos por el código de la Asociación de Transporte Aéreo (ATA) (supervisión a largo plazo).

0 Reportes Resumen de Interrupción Mecánicos (RIM) (supervisión a largo plazo).

0 Fallas de motor (respuesta de emergencia).

0 Número alto de remociones de componente no programados (supervisión a largo plazo).

(2) El programa de análisis y vigilancia continuo debe incluir un sistema de colección de los datos y análisis que pueden o no pueden ser parte de un programa de confiabilidad.

C. El sistema de análisis y vigilancia continuo también se dirige materias operacionales, como el mantenimiento programado, control y responsabilidad de formas de trabajo, conformidad con la instrucción técnica y cumplimiento con requerimientos procesales. Adicionalmente, examina la suficiencia de equipo y facilidades, protección de

partes e inventario, competencia mecánica, y ordenamiento de talleres.

7. REVISANDO EL PROGRAMA DEL OPERADOR.

A. Para una máxima efectividad, se debe separarse el programa de vigilancia y análisis continuo de otras funciones de mantenimiento. Algunos operadores establecen una organización de aseguramiento de la calidad separada para este propósito. Otros asignan esta función a su organización de control de inspección/calidad. Cuando la responsabilidad del análisis y vigilancia se asigna a una unidad orgánica que tiene otros deberes, estas funciones deben realizarse independientemente de los otros deberes.

B. El análisis del rendimiento mecánico puede realizarse como parte de un programa de confiabilidad o como un sistema de análisis y colección de datos independiente. El sistema debe incluir diagramas u otros métodos apropiados por registrar y contabilizar los datos pertinentes a los intervalos especificados. Esto asegurará la operación continua del programa. La colección de los datos y el análisis son elementos esenciales para apoyar el proceso condición-supervisión.

C. El uso de empresas por contrato tiende a complicar el sistema de vigilancia y análisis continuo de un operador. Cuando un contratista no le proporciona información esencial al operador (como características de la falla, tiempos de servicio, etc.), se crean huecos en la recolección de los datos del operador. Esto obstruye el sistema de vigilancia y análisis continuo.

Por consiguiente, el programa de vigilancia y análisis continuo tienen que

incluir procedimientos para transmitir información esencial de regreso al operador.

D. Cuando se agrupan flotas de aviones para propósitos que involucran recolección de los datos, los datos del total de las flotas pueden proveer una comparación válida de la conducta de una de las flotas. Sin embargo, los datos generados por un solo avión o una pequeña flota pueden ser ocultados por una flota más grande del grupo.

NOTA: El rendimiento Inaceptable de una flota pequeña no puede contribuir un impacto estadístico significativo a menos que los datos de la flota más pequeña sean revisados individualmente.

E. Cuando un operador usa a un contratista para soporte de mantenimiento total, el operador es responsable por el requerimiento de análisis y vigilancia continuo. El operador tiene que tener suficiente personal y

recursos para cumplir las funciones de auditoría y de análisis de rendimiento.

F. La complejidad y sofisticación del sistema de análisis y vigilancia continuo deben guardar relación con la operación del poseedor del certificado. No debe esperarse que un operador pequeño tenga un sistema complejo similar a una aerolínea grande. Sin embargo, los operadores pequeños tienen que tener un sistema con recolección de datos continua que incluye análisis especificado, exámenes puntuales y repetitivos.

G. Un programa de análisis y recolección de datos puede usar a un fabricante como un centro colección y análisis si la DGAC está de acuerdo. El operador todavía es responsable del desarrollo e implementación de acciones correctivas y de la efectividad global del programa.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos previos

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Regulación RAC OPS 1 .

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad de Aviación General o equivalente.

0 Conclusión sugerida del Curso de Entrenamiento de la Confiabilidad de la DGAC.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre el Inspector de Mantenimiento Principal (PMI) y el Inspector de Aviónica Principal (PAI).

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO

A. Referencias

0 Regulación Parte 43

0 Circulares de Aeronavegabilidad

B. Formas. Ninguno.

C. Ayudas del trabajo. Ninguno.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Instruya al Operador/Aplicante En los Requerimientos del Programa y Procedimientos. Cuando un operador/aplicante inquiera sobre un programa de vigilancia y análisis continuo, informe al operador/aplicante sobre los requerimientos del programa. Informe el operador/aplicante que un programa aceptable tiene que tener un sistema de análisis y auditoría interna continua que cumpla lo siguiente:

0 Evalúa la actuación de la organización.

0 Identifican las deficiencias de la actuación.

0 Determinan y llevan a cabo acciones correctivas.

0 Determinan la efectividad de las acciones correctivas.

B. Revise el Programa del Operador/aplicante. Cuando el operador/aplicante presenta el programa de vigilancia y análisis continuo completo, asegúrese que el programa audita y analiza lo siguiente:

0 Inspecciones del avión.

0 Mantenimiento programado.

0 Mantenimiento no programado.

0 Reparación y reparación mayor (overhal) del avión, motor, hélice y componentes.

0 Manuales de mantenimiento.

0 Reportes de Confiabilidad Mecánica (RCM)

0 Reportes Resumen de Interrupción Mecánica (RIM)

0 Facilidades y capacidades del proveedor.

0 Personal de la organización de mantenimiento.

0 Programa de Artículos de Inspección Requerida (RIIs)

C. Revise el Manual del Operador. Asegúrese que el manual contiene lo siguiente:

(1) Un diagrama orgánico que define las líneas de autoridad.

(2) Las definiciones de responsabilidades y deberes.

(3) Los medios por los cuales la información fluirá dentro de la organización del operador/aplicante y entre cualquier contratista/proveedor y el operador/aplicante.

(4) Los ejemplos de formas o reportes que se usan.

(5) Los procedimientos incluyendo una revisión del registro que cubra los siguientes artículos:

0 Responsabilidad para todos los requerimientos de inspección.

0 Registros de mantenimiento de rutina y de no-rutina

0 Registros de Reparación mayor (overhal).

0 Métodos de cumplimiento de Directivas de Aeronavegabilidad (ADs) .

0 Cumplimiento de boletines de servicio.

0 Datos aprobados de reparaciones y alteraciones mayores.

D. Evalúe el personal disponible. Asegúrese que el personal descrito en el manual está disponible y es apropiado para la complejidad de la operación del operador/aplicante.

E. Analice Resultados. A la conclusión de la revisión, analice los resultados y determine si el programa del operador/aplicante reúne todos los requerimientos. Si existen problemas, discuta las discrepancias con el operador/aplicante y aconséjele acerca de qué áreas necesitan acción correctiva.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive la Forma de Transmisión.

B. La realización exitosa de esta tarea producirá la aceptación del programa de vigilancia y análisis continuo o su revisión.

C. Tarea documental. Archive todo papel de apoyo en el archivo de la oficina del operador/aplicante

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.



MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD D.G.A.C. MIA - 83

EVALUACION/REVISION DEL PROGRAM DE ANALISIS Y VIGILANCIA CONTINUA.

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme a lo establecido para la EVALUACION DEL PROGRAMA/REVISION ANALISIS Y VIGILANCIA CONTINUA (Parte 65 Capitulo 2) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Instruya al operador en los requerimientos del programa.		
- evalúe la actuación de la organización.		
- Identificar las deficiencias de la actuación		
- Determine si llevan a cabo acciones correctivas		
- Determinar la efectividad de las acciones correctivas		
B. Revisar el programa del operador		
(1) inspeccione la aeronave		
- Mantenimiento programado		
- Mantenimiento no programado		
- Reparaciones y repaso mayor del avión ,hélices y componentes		
- Manuales de mantenimiento		
- Reportes de confiabilidad Mecánica		
- Reportes de interrupción mecánica		
- Facilidades y capacidades del proveedor		
- Personal de la organización		
- Programa de inspecciones requeridas (RII)		
(2) Revisar el manual del operador		
- Diagrama orgánico.		
- Definiciones de responsabilidades		
- Procedimientos de flujo de información		
(3) Procedimientos y revisión de registros		
- Registro de Mantenimiento programado		
- Registro de Mantenimiento no programado		
- Registro de repaso Mayor		
- Registro de cumplimiento de directivas		
- Registro de cumplimiento de boletines		
- Registro de datos aprobados de reparaciones o alteraciones		
C. Analizar resultados y emita los reportes		

OBSERVACIONES:



EVALUACION DEL PROGRAM/REVISION ANALISIS Y VIGILANCIA CONTINUA.

Conforme a la condición encontrada y reportada la inspección de los registros de mantenimiento En la aeronave esta

Fecha:

FECHA:

Firma

Día mes Año

PARTE 2.

CAPITULO 66.

APROBACION DE UN PROGRAMA DE CONFIABILIDAD

Sección 1. Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS

A. Mantenimiento)

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo proporciona una guía para la aprobación bajo MAC OPS 1910 (a) de programas de confiabilidad y proporciona asistencia técnica al poseedor de certificado.

5. GENERAL.

A. Esta tarea es realizada por los Inspectores de Aeronavegabilidad (ASI) y necesita ser coordinado estrechamente entre los especialistas de mantenimiento y de aviónica. Aprobación de un programa de confiabilidad es uno de los deberes más complejos de un Inspector Aeronavegabilidad y atención especial tiene que prestarse a cada elemento del programa propuesto.

B. Los programas de confiabilidad establecen las limitaciones de tiempo o normas para determinar intervalos entre repaso mayor, inspecciones y chequeos de células, motores, hélices, aparatos y equipo de emergencia. La guía en los elementos del programa se enlista en la Circular de Asesoría de FAA (AC) 120-17, Dirección del Programa de Mantenimiento A través de Métodos de Confiabilidad, como está enmendada, el Documento de Planeación del Programa

de Mantenimiento de la Aerolínea/Fabricante, y/o Tareas de Mantenimiento. Es importante que el Inspector explique todos los requerimientos del programa al operador/aplicante.

7. PROCESOS DE MANTENIMIENTO PRIMARIOS.

A. Definiciones de Procesos de Mantenimiento primarios:

(1) Hard-Time (HT), Límite de Tiempo para Repaso mayor o Parte con Vida-límite. Éste es un proceso de mantenimiento primario preventivo que requiere un sistema, componente o parte de recibir repaso mayor periódicamente (límites de tiempo) o de ser removido de servicio (vida-límite). Sólo pueden ajustarse límites de tiempo basado en experiencia de operación o pruebas, de acuerdo con los procedimientos en el programa de confiabilidad aprobado del operador.

(2) On-condition (OC). Éste también es un proceso de mantenimiento primario preventivo que requiere un sistema, componente o parte para ser inspeccionado o verificado periódicamente contra algún estándar físico apropiado para determinar si puede continuar en servicio. La norma

asegura que la unidad sea removida del servicio antes de una falla durante la operación normal. Estas normas pueden ser ajustadas basado en la experiencia de operación o pruebas, como sea apropiado, de acuerdo con el programa de confiabilidad aprobado de un operador o el manual de mantenimiento.

(3) Condition Monitoring (CM). Se ha introducido como condición supervisada. Este proceso es para los sistemas, componentes o parte que no tienen ni mantenimiento HT ni de OC como su proceso de mantenimiento primario. Es cumplido por medios apropiados disponible a un operador para encontrar y resolver áreas de problema. El usuario tiene que controlar la confiabilidad de los sistemas o equipos, basado en el conocimiento ganado por el análisis de fallas u otras indicaciones de deterioro.

B. Definiciones de Tareas de mantenimiento:

(1) Lubricación/Servicio (LU/SV). Cualquier acto de lubricación o servicio con el propósito de mantener capacidades de diseño inherentes. El rellenado del consumible tiene que reducir el régimen de deterioro funcional.

(2) Verificación Operacional/Visual (OP/VC). Categorías de fallas funcionales ocultas. Una verificación operacional es una tarea para determinar si un artículo está cumpliendo su propósito planeado. La verificación no requiere cuantificar tolerancias, pero es una tarea para encontrar fallas. Una verificación visual es una observación para determinar que un artículo está cumpliendo totalmente su propósito planeado y no requiere cuantificar tolerancias. Ésta es una tarea para

encontrar fallas que asegura una disponibilidad adecuada de la función oculta, para reducir el riesgo de una falla de seguridad múltiple y evitar los efectos económicos de fallas múltiples y ser rentable.

(3) Verificación Inspección/Funcional (IN/FC), todas las categorías.

(a) Inspecciones.

Inspección detallada. Un examen visual intensivo de una área estructural específica, sistema, instalación o conjunto para detectar daño, falla o irregularidad. La iluminación disponible normalmente se complementa con una fuente directa de buena iluminación a una intensidad juzgada apropiada por el Inspector. Las ayudas de inspección como espejos, lentes magnificadores, etc., pueden usarse. Procedimientos de limpieza de superficie y elaboración de acceso pueden requerirse.

Inspección Visual General (vigilancia). Un examen visual de un área interior o exterior, instalación o conjunto para detectar daños obvios, fallas o irregularidades. Este nivel de inspección se hace bajo las condiciones de iluminación normalmente disponibles, como luz del día, iluminación del hangar, linterna eléctrica o gota-luz y puede requerir remoción o apertura de tableros de acceso o puertas. Tarimas, escaleras o plataformas pueden ser requeridas para ganar proximidad al área siendo verificada.

Inspección detallada especial. Un examen intensivo de un artículo (s) específico, instalación o conjunto para detectar daño, falla o irregularidad. Es probable que el examen haga uso extensivo de técnicas y/o equipo de inspección especializados. Pueden

requerirse procedimientos de limpieza intrincada y acceso sustancial o desmontaje.

(b) La Verificación Funcional. Una verificación cuantitativa para determinar si una o más funciones de un artículo se realizan dentro de los límites especificados. La resistencia reducida al fallar tiene que ser perceptible, y tiene que haber un intervalo bastante consistente entre una condición de deterioro y la falla funcional.

(4) Restauración (RS), todas las categorías. Ese trabajo necesario para devolver un artículo a una norma específica. Debido a que la restauración puede variar desde limpieza o reemplazo de solas simples hasta un repaso mayor completo, el alcance de cada tarea de restauración asignada tiene que ser especificada.

(5) Desecho (DS), todas las categorías. La remoción del servicio de un artículo a un límite de vida especificado. Normalmente se aplican tareas de desecho a

partes simples llamadas partes celled como cartuchos, botes, cilindros, discos del motor, miembros estructurales de seguro-vida, etc.

9. AVION NUEVO. La falta de experiencia real con un avión nuevo requiere un estudio cuidadoso, detallado de sus características para determinar qué componentes o sistemas probablemente se beneficiarían del mantenimiento programado (HT o OC).

A. Los programas de mantenimiento inicial para el avión B-747, DC-10 y L-1011 fueron desarrollados por equipos especiales de industria y personal de la Administración de Aviación Federal

(FAA). Usando el análisis de decisión, estos equipos identificaron tareas de mantenimiento potencial y determinaron cuales de estas tareas tienen que ser realizadas para asegurar la seguridad de operación o determinar protección de la función oculta esencial. Las tareas restantes fueron evaluadas para determinar si ellas eran económicamente útiles.

B. Esta evaluación proporcionó una revisión sistemática del diseño del avión para que, en la ausencia de experiencia real, el mejor proceso de mantenimiento pueda emplearse para cada componente o sistema. La experiencia de operación aviones B-747, DC-10 y L-1011 confirmada la efectividad de estos procedimientos.

11. SISTEMA DE COLECCION DE DATOS.

A. Las fuentes típicas de colección de datos incluyen lo siguiente:

- 0** Remociones no programadas.
- 0** Fallas confirmadas.
- 0** Reportes de piloto.
- 0** Muestras de inspecciones.
- 0** Hallazgos del taller.
- 0** Verificaciones funcionales.
- 0** Verificaciones en banco.
- 0** Reportes de dificultad de servicio.
- 0** Resúmenes de Interrupción mecánica.
- 0** Otras fuentes que el operador considere apropiadas.

B. No todas estas fuentes necesariamente pueden cubrirse en cada uno y todos los programas. Sin embargo, la disponibilidad de información adicional le proporciona al operador una dimensión de historia de operación invaluable para determinar el éxito o la falla en reunir las metas del programa.

C. Datos colectados tienen que ser exactos y verdaderos para apoyar un grado alto de confianza para cualquier conclusión derivada. Tienen que obtenerse de unidades que funcionan bajo las condiciones operacionales y tiene que relacionarse directamente a los niveles establecidos de actuación.

13. EL ANALISIS DE LOS DATOS Y LA APLICACION A LOS CONTROLES DE MANTENIMIENTO. El objetivo de análisis de los datos es reconocer la necesidad de la acción correctivo, establecer qué acción correctivo se necesita y determinar la efectividad de esa acción.

A. Sistemas de Análisis de Datos. El análisis de los datos es el proceso de evaluar los datos de la actuación mecánica para identificar características que indican una necesidad de ajuste del programa, revisando las prácticas de mantenimiento, mejorando (modificando) la ferretería, etc., El primer paso el análisis es comparar o medir los datos contra los niveles de la actuación aceptables. La norma puede ser un promedio rodadas, la tabulación de regímenes de remociones de periodo pasados, gráficos, mapas o cualquier otro medios de describir una "norma".

B. Programas que Incorporan Normas de la Actuación Estadísticas (Programas "Alarma").

(1) Los programas de confiabilidad desarrollados bajo CA 120-17, como está enmendada, y parámetros de uso de criterio más recientes para el análisis de confiabilidad como retrasos por 100 salidas por un sistema de avión. Ellos incorporan normas de actuación como se describió en párrafo 15 de esta sección. Estas normas definen actuación aceptable.

(2) Datos de actuación de sistema normalmente es reforzado por remoción del componente o datos de falla confirmados. El proceso condición-supervisada puede ser acomodado prontamente por este tipo de programa.

C. Programas que Usan Otras Normas de Análisis (Programas "No-alarma"). Pueden usarse datos compilados para ayudar eficazmente en la operación diaria del programa de mantenimiento como una base para el análisis de actuación mecánica continuo.

(1) Los resúmenes de interrupción mecánica, revisión de registro de vuelo, reportes de supervisión del motor, reportes de incidentes y reportes de análisis de motor y de componente, son ejemplos de los tipos de información conveniente para este método supervisado.

El número y rango de entradas tienen que ser suficientes para proveer una base para el análisis equivalente a las normas de programas estadísticos.

(2) Análisis actuarial debe conducirse periódicamente para asegurar que las clasificaciones del proceso actuales son correctas.

15. NORMAS DE ACTUACION.

A. Los factores siguientes son aceptables para establecer o revisar las

normas de actuación de un programa de confiabilidad:

(1) Experiencia del operador individual pasado y presente y de la industria. Si la experiencia de la industria es usada, el programa tiene que incluir una provisión para revisar las normas después de que el operador ha ganado un año de experiencia de operar.

(2) Análisis de actuación de equipo similar actualmente en servicio.

(3) Análisis de ingeniería de confiabilidad del fabricante del avión o del equipo.

(4) Historia de experiencia donde las normas de confiabilidad eran aceptables a la industria de la aerolínea.

B. Si el programa no incorpora normas de actuación estadísticas o significativamente se desvía de las instrucciones en CA 120-17, como está enmendada, el programa, junto con los comentarios apropiados, se remitirá al Gerente, División de Mantenimiento de Avión, a través de la unidad división de servicios Aeronáuticos (Normas de Vuelo).

(1) Medidas de actuación expresadas numéricamente en términos de:

0 Falla de sistema o de componente.

0 Reportes de piloto.

0 Retrasos.

0 Horas que opera el A/C.

0 Número de aterrizajes.

0 Ciclos.

0 Otro.

(2) Normas ajustadas a:

0 Experiencia de operadores.

0 Estación.

0 Medioambiental.

(3) Procedimientos para la revisión periódica:

0 Ajuste ascendente.

0 Ajuste descendente.

(4) Procedimiento de supervisión:

0 Avión nuevo.

0 Normas de actuación de informática.

(5) Ninguna norma de actuación estadística:

0 No aprueban programa

(6) También cualquier desviación significativa de la CA 120-17, como está enmendada.

17. EVALUANDO PRESENTACIONES DE PROGRAMA Y ESTADO DE PROGRAMA DE ACCION CORRECTIVA Y REPORTES.

A. Sistema de Acción Correctiva. La acción correctiva debe ser lo suficientemente positiva para restaurar la actuación eficazmente a un nivel aceptable dentro de un tiempo razonable. El sistema de acción correctiva tiene que incluir provisiones para lo siguiente:

(1) Notificar a la organización responsable por tomar la acción.

(2) Obtener retroalimentación periódica hasta que la actuación alcance un nivel aceptable.

(3) Abarcar métodos que se han establecido para el programa de mantenimiento global, tal como órdenes de trabajo, procedimientos de inspección especial, órdenes de ingeniería y las normas técnicas.

(4) Fallas críticas en los que la pérdida de función o los efectos secundarios de falla podrían afectar la aeronavegabilidad del avión.

B. Sistema de Normas de Actuación Estadísticas.

(1) Una medida de actuación expresada numéricamente en los términos de falla del sistema o del componente, reporte del piloto, demora, etc. (aunado a horas de operación del avión, número de aterrizajes, ciclos de operación u otra medida de exposición) sirve como la base para la norma. Límites de control o los valores de alerta son normalmente basados en métodos estadísticos aceptados, como desviaciones estándar o la distribución del posición.

(2) Algunas aplicaciones usan un promedio o el método de línea base. La norma debe ser ajustable y debe reflejar la experiencia del operador durante los cambios de estación y medioambientales y variaciones.

(3) El programa debe incluir procedimientos para la revisión periódica y ajuste del programa como sea apropiado.

(4) El programa debe incluir procedimientos para supervisar el avión nuevo hasta que la suficiente experiencia

de operación este disponible para computar normas de actuación, normalmente un año.

C. Sistema de Presentación de Datos y de Reporte.

(1) Operadores con programas que incorporan normas de actuación estadísticas (programas alertas) deben desarrollar un informe mensual, con presentaciones de los datos apropiados que resuman la actividad del mes anterior. Este informe debe incluir lo siguiente:

(a) Todos los sistemas del avión controlados por el programa en suficiente profundidad permita a la DGAC y a otros destinatarios evaluar la efectividad del programa de mantenimiento total.

(b) Sistemas que excedieron las normas de actuación establecidas y discusión de qué acción se ha tomado o se ha planeado.

(c) Una explicación de cambios que se han hecho o se han planeado en el programa de mantenimiento de avión, incluso los cambios en los intervalos de mantenimiento y de inspección y cambios de un proceso/tarea de mantenimiento a otro.

(d) Una discusión de continuas condiciones de-alarma sacadas de los informes anteriores.

(e) El progreso de programas de acción correctiva.

(2) Programas que usan otras normas analíticas (programas de no-alarma) debe consolidar o debe resumir reportes significantes usados controlando su programa para mantener evaluación de la efectividad del programa. Estos informes pueden ser copias impresos de

computadora, resúmenes u otras formas. Un programa típico de este tipo reporta la siguiente información:

0 Reportes de Resumen de Interrupción Mecánica (RIM)

0 Reportes de Confiabilidad mecánica (RCM).

0 Proceso/tarea de mantenimiento y asignaciones de intervalo (especificación maestra)

0 Actualización semanal al proceso de mantenimiento y asignaciones de intervalo.

0 Artículo diariamente repetitivo enlistado por avión.

0 Reporte mensual de remoción prematura de componente, incluyendo el régimen de remoción.

0 Reporte mensual de cortes y remoción de motor.

0 Reporte trimestral de análisis de confiabilidad del motor.

0 Reporte de ajuste de umbral del motor.

0 Hojas de trabajo para el proceso/tarea de mantenimiento y cambios de intervalo.

D. Sistema de Revisión del programa. El programa debe incluir un procedimiento para revisión que sea compatible con aprobaciones de la DGAC. Los procedimientos deben identificar elementos orgánicos involucrados en el proceso de la revisión y la autoridad. Las áreas del programa que requieren aprobación formal de la DGAC incluyen cualquier cambio al programa que involucre lo siguiente:

0 Procedimientos relativos a las normas de medida/rendimiento de la confiabilidad.

0 Colección de datos.

0 Métodos de análisis de datos y aplicación al programa de mantenimiento total.

0 Cambios de proceso/tarea.

0 Agregando o anulando componentes/sistemas.

0 Agregando o anulando tipos de avión.

0 Cambios procesales y orgánicos concernientes a la administración del programa

19. AJUSTES DE INTERVALO, CAMBIOS DE PROCESO Y/O TAREA.

A. Sistema de Ajuste de Intervalo de Mantenimiento, Categoría del Proceso y/o Cambio de Tarea. Los programas de confiabilidad le proporcionan a un operador un método de ajustar los intervalos de mantenimiento, inspección y repaso mayor sin la aprobación previa de la DGAC. Esto no releva al operador o a la DGAC de sus responsabilidades con respecto a los efectos del programa sobre la seguridad.

B. Procedimientos. Los procedimientos para ajustar los intervalos de mantenimiento tienen que ser incluidos en el programa. Los ajustes de intervalo de mantenimiento no deben interferir con la continua acción correctiva. Debe haber procedimientos especiales para realizar una escalada de sistemas o componentes cuya actuación actual excede los límites de control.

(1) las consideraciones típicas por ajustar intervalos HT o OC incluyen lo siguiente:

0 Muestreo.

0 Estudios actuariales.

0 Rendimiento de la unidad.

0 Hallazgos del inspector o de mantenimiento.

0 Reportes de piloto.

(2) Los métodos para ajustar los intervalos de chequeos de aeronave/motor deben ser incluidos si el programa controla estos intervalos. Criterio de muestreo debe especificarse.

C. Clasificando los Procesos y/o Tareas de Mantenimiento. El programa debe incluir procedimientos para la clasificación y asignación de procesos y/o tareas de mantenimiento y para cambiar de un proceso y/o tarea a otro. Refiérase a MSG-2 para los procesos de mantenimiento y MSG-3 para las tareas de mantenimiento. Debe incluir la autoridad y procedimientos para cambiar las especificaciones de mantenimiento y los documentos relacionados para reflejar los ajustes de intervalo o cambio de proceso y/o de la tarea.

SECCION 2. PROCEDIMIENTOS

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos previos:

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios RAC OPS 1 .

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento de Inspector de Aeronavegabilidad o equivalente y el Curso de Programa de Confiabilidad de Mantenimiento de Avión.

0 Experiencia previa con el tipo de equipo que el operador/aplicante propone incluir en el programa.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre los (ASI) de Aeronavegabilidad para incluir mantenimiento y aviónica. Además coordinación puede ser requerida con la oficina principal.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias:

CA 120-17, Control de Mantenimiento por Métodos de Confiabilidad, como está enmendada. Ref. FAA

0

B. Formas:

0 Forma de la DGAC, Especificaciones de Operación.

C. Ayudas del trabajo:

0 Listas de chequeo y hojas de trabajo de especificaciones de operación automatizadas.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Reúnase con el Operador/Aplicante. Además de proporcionar la CA 120-17, como está enmendada, informe el operador/aplicante de los siguientes requerimientos del programa:

0 Aplicación del programa.

0 Estructura orgánica.

0 Sistema de colección de datos.

0 Métodos de análisis de los datos y aplicación al control de mantenimiento.

0 Procedimientos para establecer y revisar normas de rendimiento.

0 Definición de términos significativos.

0 Presentaciones del programa y estado de programas de acción correctiva.

0 Procedimientos para la revisión del programa.

0 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., límites de tiempo, manuales o reportes de computadora).

(2) La porción del programa de mantenimiento controlada por el programa de confiabilidad (ej., repaso mayor y/o inspección, periodo de chequeo, etc.).

C. Evalúe la Estructura Orgánica. La estructura tiene que describirse adecuadamente y reseñar el número de miembros del comité, si es apropiado y frecuencia de reuniones.

(1) Asegúrese que el programa de confiabilidad incluye un mapa orgánico que muestra lo siguiente:

(a) Las relaciones entre los elementos orgánicos responsables por administrar el programa.

(b) Los dos elementos orgánicos responsables por aprobar cambios a los controles de mantenimiento y especificar los deberes y responsabilidades para iniciar las revisiones del programa de mantenimiento.

NOTA: Una de las dos organizaciones tiene que tener responsabilidad del control de calidad o inspección o tener responsabilidad del programa global.

D. Evalúe las Responsabilidades Orgánicas.

(1) Determine si el documento del programa de confiabilidad señala lo siguiente:

(a) El método de intercambiar información entre los elementos orgánicos. Esto puede presentarse en un diagrama.

(b) Las actividades y responsabilidades de cada elemento orgánico y/o comité de control de confiabilidad por poner en vigor la política y asegurar la acción correctiva.

(2) Asegúrese que autoridad es delegada a cada elemento orgánico para poner en vigor la política.

E. 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:

0 Flujo de información.

0 Identificación de las fuentes de información.

0 Pasos de desarrollo de los datos desde la fuente al análisis.

0 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 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 y reportes de cortes de motor.

(3) Asegúrese que el documento de confiabilidad incluye un retrato gráfico del programa de operaciones. Esto tiene que ser un circuito cerrado y mostrar datos de la fuente, colección de los datos y análisis.

F. 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
incluyendo:

experimentados,

0 Estudios actuariales o de ingeniería empleados para determinar una necesidad para los cambios del programa de mantenimiento.

0 Cambios del programa de mantenimiento que involucran frecuencia y contenido de la inspección, chequeos funcionales, procedimientos de repaso mayor y límites de tiempo.

0 Reparación o modificación del avión, del sistema del avión o del componente.

0 Cambios en procedimientos y técnicas de operación.

(2) Los efectos en controles de mantenimiento tales como tiempo de repaso mayor, periodo inspección y de chequeo y procedimientos de repaso mayor y/o de inspección.

(3) Los procedimientos por evaluar fallas críticos cuando estas ocurren.

(4) La documentación de apoyo y los cambios iniciados al programa de mantenimiento, incluyendo las modificaciones, inspecciones especiales o las flotas antiguas. El programa tiene que hacer referencia los procedimientos del manual 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 repaso mayor. 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.

(6) Una descripción de técnicas estadísticas usadas para determinar los niveles de confiabilidad de operación.

G. Evalúe los Procedimientos por Establecer y Revisar Normas de Rendimiento.

(1) Asegúrese que cada programa incluye uno de lo siguiente para cada sistema y/o componente del avión controlado por el programa:

0 Normas de rendimiento iniciales que definen el área de confiabilidad aceptable.

0 Métodos, datos y un programa para establecer la norma de rendimiento.

(2) Asegúrese que la norma de rendimiento es sensible y sensitiva al nivel de confiabilidad experimentado y es estable sin ser fija. La norma 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 conocidas.

(3) Asegúrese que los procedimientos especifican los elementos orgánicos responsable para supervisar y revisar la norma de rendimiento, además de cuando y cómo revisar la norma.

H. Evalúe Definiciones. Verifique que cada programa define claramente todos los términos significativos usados en el programa. Las definiciones tienen que reflejar su uso intencional en el programa

y variarán por consiguiente de programa en programa. Siglas y abreviaciones únicas al programa también tienen que definirse.

I. Evalúe las presentaciones del Programa y Estado de Programa y Reportes de Acción Correctiva.

(1) Asegúrese que el programa describe los reportes, mapas y gráficos usados para documentar la experiencia de operación. Las responsabilidades por estos reportes tienen que establecerse y los elementos de reporte tienen que identificarse y describirse claramente.

(2) Asegúrese que las presentaciones del programa conteniendo la información esencial para cada avión, sistema del avión y componente controlado por el programa son señaladas. Cada sistema y componente tiene que ser identificado por la apropiado número de código del sistema Especificación de Asociación de Transporte Aérea 100 (ATA 100).

(3) Asegúrese que el programa incluye presentaciones que muestran:

0 Tendencias de rendimiento.

0 El rendimiento del mes actualizado.

0 Una experiencia mínima de 12 meses.

0 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.

J. Evalúe los Ajustes de Intervalo y Sistema de Cambios de Proceso y/o Tarea.

(1) Revise los procedimientos de sistema de cambio. Asegúrese que hay procedimientos especiales por realizar una escalada de sistemas o componentes cuyo rendimiento actual excede los límites de control.

(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 artículo de CMR puede realizar una escalada a través del programa de mantenimiento/confiabilidad del operador. Los CMR son responsabilidad de la ingeniería de la DGAC hasta la aprobación y escalada.

NOTA: El operador no puede usar su programa de confiabilidad como una base para ajustar el intervalo repetitivo para su programa de control y prevención de corrosión; sin embargo el operador puede usar el registro de datos del programa de confiabilidad para una sumisión posterior a la DGAC para ayudar a sustentar cambios de intervalos repetitivos.

(3) Asegúrese que el programa incluye provisiones para notificar a la oficina de distrito que mantiene el certificado (CHDO) cuando se hacen cambios al certificado

K. Evalúe los Procedimientos para las Revisiones del Programa. El documento de confiabilidad tiene que cumplir lo siguiente:

(1) Identificar y aislar áreas que requieren aprobación de la DGAC para

una revisión del programa, incluyendo lo siguiente:

0 Medida de confiabilidad.

0 Cambios que involucran las normas de rendimiento, incluyendo instrucciones relativas al desarrollo de estas normas.

0 Sistema de colección de datos.

0 Métodos de análisis de datos y aplicación al programa de mantenimiento.

0 Cualquier cambio procesal o orgánico acerca de la administración del programa.

(2) Si el operador propone que todas las revisiones al documento del programa sean aprobadas por la DGAC, aislamiento de aquellas áreas que requieren aprobación de la DGAC no se requiere.

Sin embargo, el documento tiene que reconocer cada uno de los requerimientos anteriores y tiene que contener procedimientos para administrar e implementar adecuadamente cambios requeridos por estas acciones.

(3) Identificar el elemento orgánico responsable para aprobar enmiendas al programa.

(4) Proporciona una revisión periódica para determinar que la norma de rendimiento establecida todavía es realista.

(5) Mantener procedimientos para distribución de revisiones aprobadas.

(6) Referencia al manual del operador y proporcionar los periodos de repaso

mayor e inspección, contenido de trabajo y otras actividades del programa de mantenimiento controladas por el programa.

L. Evalúe los Procedimientos para los Cambios de Control de Mantenimiento. Asegúrese que el documento del programa de confiabilidad reseña lo siguiente:

(1) Los procedimientos para los cambios de control de mantenimiento al programa de confiabilidad.

(2) Los elementos orgánicos responsables por preparar reportes de sustento para justificar cambios de control de mantenimiento. Por lo menos se requieren dos elementos orgánicos separados uno de los cuales ejerce la responsabilidad de inspección o de control de calidad para el operador.

(3) Los procesos usados para especificar cambios de control de mantenimiento (ej., muestreo, chequeos funcionales, chequeos en banco, análisis del árbol de decisión y remociones no programadas).

(4) Procedimientos que cubren todas las actividades del programa de mantenimiento controlados por el programa.

(5) Procedimientos por enmendar las especificaciones de operación, como sea requerido.

(6) Procedimientos para asegurar ajustes de intervalos de mantenimiento no están interfiriendo con acciones correctivas continuas.

(7) Fallas críticas y procedimientos por tomar acción correctiva.

(8) Procedimientos para notificar al poseedor del certificado, cuando realizan de límite de tiempo o otros ajustes del programa.

M. Analice Evaluación de Programa de Confiabilidad. A la conclusión, registre todas las deficiencias notadas. Determine la acción(es) correctiva apropiada a ser tomada. Las deficiencias notadas en el programa tienen que darse por escrito al operador/aplicante .

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Archivo de hoja de Datos.

B. La realización exitosa de esta tarea producirá la aprobación del programa de confiabilidad del operador/aplicante y especificaciones de operación de acuerdo con la Parte 2, capítulo 84, RAC 119 Especificaciones de Operación.

C. Tarea documental. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador/aplicante.

9. ACTIVIDADES FUTURAS.

Vigilancia normal.

PARTE 2

CAPITULO 67

EVALUACION / REVISION DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Sección 1. Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo provee una guía para la evaluación de un programa de mantenimiento desarrollado por un operador/aplicante sujeto a las regulaciones RAC OPS 1, y **RAC OPS III** y aeronaves de aviación general según tipo de aeronave.

5. GENERAL. Un programa de mantenimiento combina las funciones de mantenimiento y de inspección usadas para cumplir las necesidades de mantenimiento totales de un operador/aplicante. Las regulaciones especifican que cada operador/aplicante tiene que tener un programa de mantenimiento adecuado para realizar el trabajo.

A. Definiciones.

1) Programa de Mantenimiento. Programa de mantenimiento como esta definido en el anexo 6 parte 1 de OACI.

2) Programa de mantenimiento de una aeronave. La porción del programa de trabajo descrito arriba que especifica la frecuencia, contenido y descripción de las tareas de trabajo realizadas en una marca y modelo de aeronave específica.

3) Estado del Operador. El estado que emite el certificado de operador aéreo.

4) Inspector Principal de Mantenimiento. El inspector de la DGAC asignado responsable del cumplimiento del programa de mantenimiento aprobado por la DGAC.

5) Aeronavegabilidad: Una condición en la que **la aeronave**, estructura, motor, hélice, **rotores**, accesorios y aparatos llenan su diseño de tipo y están en una condición para operación segura.

6) Inspección: La realización rutinaria de tareas de inspección a los intervalos prescritos. La inspección tiene que asegurar la aeronavegabilidad de **una aeronave** hasta e incluyendo su repaso mayor o límites de vida.

7) Mantenimiento (Rutina) Programado: La realización de tareas de mantenimiento a los intervalos prescritos.

8) Mantenimiento (No-rutina) no programado: La realización de tareas de mantenimiento cuando irregularidades

mecánicas ocurren. Estas irregularidades son categorizadas según ellas ocurran o no, durante el tiempo del vuelo.

(5) **Inspección estructural:** Una inspección detallada de la estructura de la célula que puede requerir técnicas de inspección especiales para determinar la integridad continua de la estructura y sus partes relacionadas.

7. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

El programa de mantenimiento deberá cumplir con las condiciones siguientes:

0 El mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones son realizados según el manual del operador.

0 Personal competente, facilidades y equipos adecuados son provistos para la realización adecuada del mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones.

0 Cada **aeronave** liberado para servicio está aeronavegable.

0 Las inspecciones de aeronavegabilidad y RII son realizadas de acuerdo al manual del operador, por personal calificado.

0 Que un sistema está en uso y que señala cómo se desarrollan, se controlan y se revisan RII específicos, para garantizar la aeronavegabilidad continua de **la aeronave**.

10. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE.

a) Un programa individual de mantenimiento para cada marca y modelo de aeronaves operadas por un operador es una parte esencial del sistema de mantenimiento de este.

(1) Inspección de la aeronave. Este elemento del programa incluye las inspecciones rutinarias, servicio, y pruebas realizadas en la aeronave a intervalos preestablecidos. También incluye instrucciones detalladas y estándares o referencias a través de formatos de trabajo, tarjetas de trabajo, etc, las cuales también sirven como control de actividades, archive y contabilización de tareas, para aquellas que requieren de este elemento.

(2) Mantenimiento Programado. Este elemento concierne a las tareas de mantenimiento realizadas a intervalos predeterminados. Algunos son ejecutados consecutivamente con tareas de inspección que forman parte un elemento y que pueden ser incluidas en un mismo formato. Otras tareas son realizadas independientemente. Las tareas programadas incluyen reemplazo de partes con vida limitada, componentes que requieren reemplazo para enviarse a overhaul en forma periódica, inspecciones especiales tales como rayos X, pruebas o chequeos para partes "on condition", lubricaciones, etc. Formatos especiales pueden ser provistos para la ejecución de estas tareas o pueden ser especificadas por órdenes de trabajo u otro documento. En cualquier caso se deberá proporcionar las instrucciones y estándares para el cumplimiento de cada tarea para asegurar que es ejecutada apropiadamente y que es archivada y firmada.

(3) Mantenimiento no Programado. Este elemento provee procedimientos, instrucciones y estándares para el cumplimiento de tareas de mantenimiento generadas por los elementos de inspección y tareas programadas descritas anteriormente, reportes de pilotos, análisis de fallas, u

otras indicaciones de necesidad de mantenimiento. Procedimientos para reportar, archivar y procesar discrepancias y mal funcionamientos operacionales en conjunto con el mantenimiento programado son parte esencial de este elemento. Procedimientos para procesar mal funcionamientos operacionales y anomalías además de las generadas por inspecciones programadas pueden ser comunes para todas las marcas y modelos de aeronaves, pero las instrucciones y estándares para estas actividades son provistos por el programa de mantenimiento

4) Reparación y overhaul de motores, hélices y componentes. Este elemento concierne a las operaciones de taller las cuales si bien son complemento de las tareas programadas y no programadas, son distantes del mantenimiento realizado en la aeronave como unidad. Tal como en los elementos de tareas programadas y no programadas, se deben girar instrucciones y estándares junto con lo necesario para la certificación y archivo de los trabajos. Requerimientos necesarios para partes con vida limitada están incluidos en este elemento.

(5) Programa de Inspecciones estructurales/Overhaul de fuselaje de aeronave. Este elemento concierne a las inspecciones estructurales identificadas como chequeos nivel D y E por el reporte del MRB y/o overhaul mayor de fuselaje de la aeronave. Como con los elementos de inspección de la aeronave, instrucciones detalladas y estándares deben ser provistos junto con lo necesario para archivar y controlar los trabajos. En adición a la inspección estructural, los programas de overhaul mayor de fuselaje de la aeronave

incluyen extensas tareas de mantenimiento programadas.

b. Las tareas de mantenimiento, procesos y frecuencias para cada programa de mantenimiento son emitidos originalmente por los reportes del MRB y documento de planificación de mantenimiento del fabricante (MPD). Este proceso es descrito en la AC 121-22.

c. La DGAC aprobará el programa de mantenimiento de la aeronave basado en el reporte del MRB y/o el documento de planificación de mantenimiento del fabricante (MPD). El programa de mantenimiento y el MRB/MPD en el cual esta basado debe coincidir con la configuración de la aeronave, si hubiera alguna diferencia el operador deberá justificar la parte afectada del programa. La extensión de la justificación será determinada por el PMI asignado tomando en consideración el sistema de control para el programa de mantenimiento que el operador tenga implantado.

d. El programa de Mantenimiento podría incluir el documento de inspección estructural suplementario (SSID), o requerimientos generados con base en la certificación de tolerancia de daños estructurales como sea aplicable.

e. El programa de Mantenimiento deberá incluir las inspecciones mandatorias por regulación, por ej. La inspección al equipo de pitot, reglaje de compas, etc.

f. Los métodos y estándares para el cumplimiento de las tareas de trabajo comprendidas por el programa de Mantenimiento son principalmente provistas en el manual de mantenimiento del fabricante.

g. inspección/control de calidad para el cumplimiento deberá ser provisto de acuerdo con lo establecido en los RAC OPS, LPTA, RAC 43 y RAC 145 como sea aplicable.

Sección 2. Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos previos:

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios RAC OPS, RAC 145 y RAC 43, según sea aplicable.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad, o equivalente previo.

B. Coordinación. Esta tarea debe coordinarse entre el INSV de Aeronavegabilidad y los especialistas regionales.

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO.

A. Referencias:

0 Documento de la Junta de Revisión de Mantenimiento. (MRB)

0 Documento de Planificación de Mantenimiento. (MPD)

0 RAC OPS, RAC 145, RAC 43.

0 Circulares de Asesoría apropiados (CA), como sean enmendadas.

B. Formas:

0 DGAC, Especificaciones de Operación.

C. Ayudas del trabajo. Ninguno.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Instruya al Operador/aplicante. Proporcione al operador/aplicante la documentación aplicable y asesore al operador/aplicante sobre las políticas actuales y requerimientos reglamentarios.

B. Revise el Programa de Eventos. Si esta tarea es realizada como parte de una certificación original, revise el programa de eventos para asegurar que esta tarea puede cumplirse dentro del programa.

C. Evalúe la Documentación de la Organización. El programa de mantenimiento debe ser evaluado conforme a la información siguiente:

1. Se deberá verificar que el documento en el cual el programa esta basado (MPD/MRB) este actualizado (la ultima revisión disponible)
2. Consistencia del programa respecto a la marca, modelo, serie, etc de la(s) aeronave(s) del operador.
3. Las partes del MPM relacionadas con el programa de mantenimiento deben estar bien identificadas para dar soporte a los procedimientos allí descritos y a la aprobación misma del documento, los procedimientos deberán incluir las personas autorizadas para modificar el programa,

4. procedimientos para actualización y revisión, escalación de tiempos (cuando sea aplicable).
5. El mecanismo del operador para ajustar el programa, el cual requerirá un análisis profundo. Si el operador utiliza un programa de confiabilidad para ajustar el programa de mantenimiento es necesario que los procedimientos asociados aseguren el acceso al PMI o cualquier otro inspector a los datos del sistema de confiabilidad para facilitar su vigilancia.
6. Si el operador usa escalación a corto plazo, esta debe ser descrita en el MPM.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Archive la documentación de soporte.

B. La realización exitosa de esta tarea producirá lo siguiente:

(1) Cuando se han reunido todos los requerimientos para la aprobación del programa, la aprobación de especificaciones de operación de acuerdo con Parte 2, Capítulo 84, Regulación RAC OPS 1, **RAC OPS III**, Especificaciones de Operación.

(2) Proveer el programa de mantenimiento original al operador/aplicante, con instrucciones para proporcionar una copia del programa a la oficina.

C. Tarea documental. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador/aplicante de la oficina.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.

**EVALUACION/REVISION DE LOS
PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DE LAS AERONAVES DEL OPERADOR**

EMPRESA:		FECHA: Día mes año			
INSPECTOR(ES) :		AERONAVE(S):			
Evalúe el programa presentado contra el programa base que lo ampara y, Marque con una (x) en donde corresponda; La columna (SI) indicara que satisface los requerimientos, (NO) que no satisface los requerimientos, (N/A) que no aplica y (N/R) que no esta siendo revisado.					
ITEM	Descripción	ACEPTABLE			
		SI	NO	N/A	N/R
	El programa de mantenimiento de la aeronave debería contener la siguiente información básica:				
1.	El tipo / modelo y números de serie ó matriculas de la aeronave, motores y, donde sea aplicable, unidades auxiliares de potencia y hélices (rotores)				
2.	El nombre y dirección del operador				
3.	Denominación concreta utilizada por el operador para identificar el documento programa de mantenimiento; la fecha de emisión y número y fecha de revisión.				
4.	Una declaración firmada por el Responsable de mantenimiento del operador donde se establezca que los aviones especificados en el documento serán mantenidos de acuerdo con este programa, y que el programa será revisado y actualizado de acuerdo a lo establecido en el Apéndice 1 de MAC OP5 1.910. Y RAC OPS 3.910				
5.	Así mismo deberá declarar que las practicas y procedimientos para satisfacer el programa de mantenimiento serán los estándares especificados en las instrucciones de mantenimiento del titular del certificado de tipo. Cuando las practicas y procedimientos estén incluidas en un Manual de mantenimiento del operador customizado aprobado por la DGAC, la certificación debería hacer referencia a este Manual				
6.	Introducción del Manual				
7.	Descripción de los procedimientos generales y objetivos del manual				
8.	Control de revisiones del programa				
9.	Procedimientos de distribución				
10.	Las definiciones de todos los términos significativos usados en el programa.				
11.	Lista de paginas efectivas y contenido				
12.	Contenido ó Índice.				

EVALUACION/REVISION DE LOS
PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DE LAS AERONAVES DEL OPERADOR

ITEM	Descripción	SI	NO	N/A	N/R
13.	Periodos entre chequeos de acuerdo con la utilización prevista del avión. Se deberá establecer esta utilización prevista del avión e incluir una tolerancia de no más de un 25% de la misma. Si no se puede prever la utilización horas / ciclos del avión, el para metro mas importante para determinar los periodos entre chequeos será el establecimiento de los tiempos calendario aplicable a cada tipo de chequeo.				
14.	Procedimientos para la escalada de los periodos entre chequeos, cuando sea aplicable y haya sido aceptado por la DGAC. ver Guía 1.910 -1 (si aplica).				
15.	Provisiones para registrar las fechas y referencias alas aprobaciones de las enmiendas incorporadas al programa de mantenimiento.				
16.	Detalle de las tareas pre-vuelo de mantenimiento que serán realizadas por personal de mantenimiento y no se incluirán en el Manual de Operaciones para que fueran realizadas por la tripulación.				
17.	Las tareas y los periodos (intervalos / frecuencias) a las que cada parte del avión, motores, APU s, hélices, rotores, componentes, accesorios, equipamiento, instrumentos, equipos de radio y eléctricos y sus sistemas asociados e instalaciones deberían ser inspeccionadas, junto al tipo e intensidad de la inspección.				
18.	Los periodos a los que determinados Equipos o sistemas, según corresponda, deberían ser inspeccionados, Limpiados, lubricados, rellenados, ajustados o probados. Nota: considerar los equipos requeridos a ser inspeccionados Y/o probados tales como: VOR, ATC, ELT				
19.	Detalles de los programas de inspecciones estructurales especificas, tales como aging, SIP, ...etc.				
20.	Cuando sea aplicable, detalles del programa de corrosión CPC				
21.	Los periodos y procedimientos para recopilación de datos de programa de seguimiento de tendencias de motor (engine trend monitoring) si aplica.				
22.	Los periodos a los que las partes afectadas deberán ser sometidas a repaso mayor (overhaul) o desmontaje, y sustituidas por otras procedentes de repaso mayor (overhaul) o nuevas.				
23.	Una referencia cruzada a otros documentos aprobados / aceptados por la DGAC que contenga detalles de las tareas de mantenimiento relacionadas con componentes de vida limite, requisitos de certificación de mantenimiento (CMR' s) directivas de aeronavegabilidad (AD's), o Boletines de Servicio. Nota.- Para evitar variaciones inadvertidas de estas tareas o intervalos, estos elementos no deberían ser incluidos en la parte principal del programa de mantenimiento, o cualquier sistema de control de la planificación, sin que se identifique específicamente que son elementos mandatarios.				

**EVALUACION/REVISION DE LOS
PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DE LAS AERONAVES DEL OPERADOR**

ITEM	Descripción	SI	NO	N/A	N/R
24.	Detalles, ó referencia cruzada, de cualquier programa de confiabilidad requerido o método estadístico de seguimiento continuo.				
25.	Una certificación de que las practicas y procedimientos para satisfacer el programa de mantenimiento serán los estándares especificados en las instrucciones de mantenimiento del titular del certificado de tipo. Cuando las practicas y procedimientos estén incluidos en un Manual de Mantenimiento del operador (MCM) customizado aprobado por la DGAC, la certificación debería hacer referencia a este Manual.				
26.	Cada tarea de mantenimiento citada debería definirse en una sección de definiciones del programa de mantenimiento.				
27.	Inspecciones periódicas ó Programadas				
28.	Cartas de Lubricación				
29.	Inspecciones no programadas				

Observaciones:

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada en esta Guía, se:

APRUEBA

FECHA:

RECHAZA

FECHA:

INSPECTORES :

FECHA:

Aeronavegabilidad

Firma:

PARTE 2

CAPITULO 69

EVALUACION DE UN ARREGLO CONTRACTUAL DE MANTENIMIENTO

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

del operador verificar la conveniencia del arreglo.

(2) Un contratista tiene que tener las capacidades y facilidades para realizar el trabajo contratado.

3. OBJETIVO. Este capítulo proporciona una guía en la evaluación de un arreglo contractual de mantenimiento para un operador bajo la Regulación RAC OPS 1 que ópera su avión bajo un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua.

(3) Las publicaciones de un contratista pueden adoptarse en parte o en su totalidad por el operador como métodos, técnicas y normas. El manual del operador tiene que describir la aplicabilidad y autoridad de la publicación afectada.

5. GENERAL

A. Un arreglo contractual se extiende a capacidades y facilidades de mantenimiento de un operador por cumplir elementos del programa de mantenimiento aprobado. Un operador contratando para tener mantenimiento realizado por otro poseedor de certificado puede ser autorizado por las especificaciones de operación para adoptar todo o parte del programa del contratista de mantenimiento, incluyendo participación en el programa de confiabilidad del contratista.

(4) El manual de mantenimiento del operador tiene que describir las políticas y procedimientos para administrar el arreglo contractual.

(a) La Regulación requiere que un operador en su manual liste las personas con quienes contrata el mantenimiento y que incluya una descripción del trabajo contratado.

(b) El operador debe desarrollar procedimientos apropiados para administrar tales arreglos y debe incluir estos procedimientos en su manual de mantenimiento.

(1) El operador retiene la responsabilidad primaria de aeronavegabilidad sin importar los términos de cualquier arreglo contractual. Es responsabilidad

(c) Los procedimientos relacionados deben aplicar al total del arreglo y ninguna notificación o aprobación de la

DGAC se debe requerir para cada acción bajo la autorización.

B. Categorías de Contratos, Provisiones Relacionadas y Restricciones. Los párrafos siguientes describen categorías generales del contrato de mantenimiento:

(1) Categoría A: El operador arregla para la realización del mantenimiento. Esta categoría incluye contratos con estaciones de reparación, mecánicos certificados u otros operadores certificados para reparar, inspeccionar o efectuar repaso mayor a motores, estructuras, células y/o componentes. El trabajo es cumplido de acuerdo con el programa aprobado del operador. El manual del operador tiene que listar los nombres de estas organizaciones y el alcance del trabajo contratado. Este tipo de arreglo contractual no requiere ser autorizado por las especificaciones de operación.

(2) Categoría B: el Operador contrata un programa de mantenimiento abarcando todo.

a) En esta categoría, todo el mantenimiento se realiza de acuerdo con los programas, métodos, procedimientos y normas del contratista. El equipo del operador es considerado parte de la flota del contratista para los propósitos del contenido del programa de mantenimiento e intervalos de mantenimiento, incluso control de confiabilidad. Datos de confiabilidad generados por el equipo del operador tienen que considerarse para el programa de confiabilidad del contratista, a menos que los datos generados por la flota del contratista sean adecuados y apropiados a la flota del operador. Datos generados por la flota del operador deben compararse periódicamente con los datos de la flota del contratista.

El contratista tiene que considerar todas las inconsistencias. Este tipo de arreglo contractual tiene que ser autorizado por las especificaciones de operación.

(b) Cambios del contenido del programa de Mantenimiento y ajustes de intervalo pueden no requerir aprobación por el Inspector(es) de Aeronavegabilidad. Si la aprobación se requiere, el operador se obliga a proporcionar al Inspector(es) de Aeronavegabilidad los datos de apoyo en los cuales los cambios están basados.

(c) El operador generalmente es aprobado para los intervalos de mantenimiento existentes del contratista. Requerimientos especiales pueden necesitarse para compensar las diferencias de configuración, condiciones operacionales y medio ambientales (áreas geográficas, etc.), o otras variables (ciclos por horas vs. horas por ciclo). La sección de limitaciones de tiempo de mantenimiento de las especificaciones de operación tiene que identificar cualquier requerimiento especial, específicamente o por referencia a otro documento aprobado por la DGAC.

(d) Todo el mantenimiento, realizado por el contratista o por otras personas, será, realizado de acuerdo con los métodos, normas y procedimientos del contratista.

(3) Categoría C: El Operador contrata funciones específicas usando el programa de mantenimiento aprobado del contratista. Esta categoría es similar a la Categoría B excepto que el contrato cubre funciones específicas en lugar de un programa abarcando todo. Por ejemplo, el contrato puede cubrir mantenimiento pesado en motores bajo el programa de mantenimiento aprobado del contratista. Estos contratos se

aprobarán para el uso por las especificaciones de operación.

(4) Categoría D: El operador contrata para participar en el programa de confiabilidad aprobado de la DGAC del contratista. En esta categoría, operador no usa el programa de mantenimiento del contratista, pero participa en el programa de confiabilidad aprobado de la DGAC del contratista. Este tipo de arreglo contractual puede abarcar el avión entero o motores, y tiene que ser incluido en la flota del contratista para propósitos de confiabilidad. Este arreglo tiene que aprobarse por el uso de especificaciones de operación.

C. Especificaciones de Operación.

(1) Las especificaciones de operación tienen que proporcionar suficiente detalle para controlar el arreglo contractual, incluyendo registros y transacciones de datos. El contrato y detalles de obligaciones/comisiones de cada participante tienen que ser referido en las especificaciones de operación. Las especificaciones de operación proveen para cancelación.

(2) Perfil de los programas según Regulación y autorización por las especificaciones de operación se vuelven una parte integral del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua del operador. (El respectivo procedimiento contiene guía e instrucciones para preparar y emitir las especificaciones de operación.)

Sección 2 Procedimientos.

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos previos

0 Conocimientos de requerimientos reglamentarios de Regulación RAC OPS 1.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento del Inspector de Aeronavegabilidad para Aviación General y Inspecciones de Transportista Aéreo, o equivalente previo.

0 Experiencia previa con transportistas aéreos Regulación RAC OPS 1.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación con el Inspector de Mantenimiento Principal (PMI) y el Inspector de Aviónica Principal (PAI).

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

0 Regulación RAC 43.

0 Manuales del Operador / Contratista / Fabricante.

B. Formas.

0 Forma de la DGAC, Especificaciones de Operación.

C. Ayudas del trabajo

0 Listas de chequeo y hojas de trabajo de especificaciones de operación.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise los Datos Sometidos por el Operador.

(1) Asegúrese que lo siguiente está presente:

0 Una copia del contrato y documentos de referencia si es aplicable.

0 Las especificaciones de operación del contratista.

0 Manual de mantenimiento de contratista y revisiones al manual del operador.

B. Asegúrese que el Contrato/Documentos de Referencia Describen lo Siguiente:

0 Alcances del trabajo y métodos de cumplimiento.

0 Responsabilidades de todos los participantes.

0 Localización del trabajo contratado.

0 Duración del contrato, si es aplicable.

C. Asegúrese de que el Manual del Operador Incluye lo Siguiente:

(1) Una lista de todas las personas contratadas, incluyendo:

0 Número de certificado.

0 Habilitaciones y limitaciones.

0 Descripción del alcance del trabajo autorizado.

(2) Los procedimientos para asegurar:

0 Apropiaada trasferencia de todos los documentos y reportes requeridos entre el contratista y el operador como es requerido por la Regulación.

0 Trabajo es cumplido por el contratista.

0 Evaluaciones periódicas de las facilidades del contratista son cumplidas como es requerido por la Regulación.

0 El personal contratado está apropiadamente certificado, entrenado, calificado y autorizado para realizar mantenimiento, inspecciones y Artículos de Inspección Requerida del operador (RII).

0 Los manuales de mantenimiento del contratista o las porciones de este que son usados para el mantenimiento por contrato son aceptados en el manual del operador.

D. Determine las Capacidades del Contratista.

(1) Si el contratista se localiza en el mismo territorio que el operador, el Inspector de Aeronavegabilidad Principal del operador tiene que inspeccionar las facilidades y determinar las autorizaciones y capacidades del contratista.

(2) Si el contratista se localiza fuera del área geográfica de responsabilidad del Inspector Principal de Aeronavegabilidad del operador debe pedir la asistencia para determinar las autorizaciones y capacidades del contratista.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive la Forma de Transmisión.

B. Realización de esta tarea producirá uno de lo siguiente:

0 Si se determina que el manual del operador y la agencia contratada son satisfactorios, acepte el manual y apruebe las especificaciones de operación conforme a la guía.

0 Si el manual del operador se determina como no satisfactorio, devuelva el manual para correcciones.

0 Si el contratista se determina como no satisfactorio, niegue al operador el uso de ese contratista.

C. Tarea documental. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador / solicitante de la oficina.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia Normal.



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

REPORTE DE EVALUACION DE CONTRATO DE MANTENIMIENTO

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del Personal de Dirección del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 69) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revise la información sometida por el Operador.

B. Revise documentos de referencia.

C. Revise el Manual del Operador.

(1) Una lista de todas las personas contratadas

(2) Los procedimientos del manual

D. Determine las Capacidades del Contratista.

Observaciones

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada el Contrato de Mantenimiento de la empresa _____ es

APROBADO ☐

RECHAZADO ☐

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 70

EVALUACION DEL PROGRAMA Y DE LOS REGISTROS DE ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo proporciona una guía para la evaluación y aceptación de un programa de entrenamiento de mantenimiento/inspección de un operador/aplicante.

5. GENERAL. El entrenamiento efectivo es la base para un programa de mantenimiento/inspección exitoso. Aunque muchos procedimientos para mantener e inspeccionar un avión pueden ser similares, los equipos, procedimientos y documentación de la tarea usados pueden ser todos únicos a los programas específicos del operador/aplicante.

A. La Regulación RAC OPS 1 y RAC 145 requieren que el mantenimiento/inspecciones sean realizados de acuerdo con el manual del operador/aplicante.

B. Los programas de entrenamiento de mantenimiento/inspección son la manera más eficaz para informar al personal de los requerimientos del programa del operador/aplicante.

7. REQUISITOS DE COORDINACION Y PROGRAMACION. Los Inspectores de

Normas de Seguridad de Vuelo (INSVs) deben animar a los solicitantes a discutir los pendientes del programa de entrenamiento de mantenimiento/inspección desarrollado con el equipo de certificación antes de que el programa se someta para la aceptación final.

Es especialmente importante que los programas sean revisados por conformidad con los requerimientos reglamentarios apropiados. Esta revisión puede reducir el número de cambios mayores que un operador tendrá que hacer después de un programa ha sido impreso y distribuido.

9. PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO. Los retrasos en la aceptación del programa producen retrasos en el proceso de certificación. Para facilitar la evaluación del programa de entrenamiento, el solicitante debe animarse para fijar una sesión de entrenamiento en aula de una manera oportuna.

11. CONTENIDO DE LOS PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO/INSPECCION. El programa de entrenamiento del operador/aplicante debe incluir

adoctrinamiento de la compañía y entrenamiento técnico (entrenamiento formal y en-el-trabajo). El programa debe contener una lista de las tareas a ser enseñadas y un método para registrar el entrenamiento. Conclusión del entrenamiento tiene que ser anotada en el registro de entrenamiento individual.

A. Adoctrinamiento de la compañía. Cada empleado de mantenimiento/inspección debe recibir instrucción en el uso de los manuales, políticas, procedimientos y formas del operador/aplicante.

B. Entrenamiento Técnico de Mantenimiento/inspección.

(1) El entrenamiento puede consistir de una combinación de instrucción formal (aula) y entrenamiento en-el-trabajo. El operador/aplicante puede dar crédito de entrenamiento a individuos por experiencia ganada mientras fueron empleados por otros operadores.

(2) Los procedimientos únicos al operador/aplicante deben enseñarse. Los archivos de entrenamiento deben indicar la cantidad de entrenamiento formal, entrenamiento en-el-trabajo y la experiencia que cada individuo recibe.

(3) Entrenamientos técnicos pueden contratarse a otro operador, fabricante o en el caso de un proceso especializado, a una persona conocedora en ese proceso especializado. El operador/aplicante es responsable por el contenido y calidad de tal entrenamiento.

(4) La DGAC no establece una cantidad fija de tiempo para adoctrinamiento o cursos de entrenamiento técnico, pero debe usarse un tiempo mínimo que establecer un programa de entrenamiento inicial y recurrente. Este

proporcional a la complejidad del operador/aplicante.

C. Responsabilidades de otras personas que no son empleados de un Operador. La Regulación requiere que cada poseedor de certificado sea el responsable primariamente por tener un programa de entrenamiento y asegurar que los entrenamientos recibidos a través del sistema del operador son de igual calidad y efectividad. Esto cubre a todas las personas como empleados del poseedor del certificado, personal contratado para mantenimiento y servicio de emergencia, etc.

(a) La Regulación RAC OPS 1 Subparte M sección RAC-OPS 1.895 señalan que cada poseedor de certificado o persona que realiza mantenimiento tendrán un programa de entrenamiento para asegurar que cada persona, incluyendo personal de inspección, está totalmente informado sobre los procedimientos, técnicas y el nuevo equipo en uso y es competente para realizar los deberes aplicables.

(b) La Regulación RAC OPS 1 Subparte M sección RAC-OPS 1.895 relata en parte que ninguna persona puede usar a cualquier persona para realizar inspecciones requeridas a menos que la persona que realiza las inspecciones este apropiadamente certificada, apropiadamente especializada, calificada y autorizada para hacerlo así.

NOTA: La Regulación Parte 1 define a una persona como un individuo, empresa, sociedad, corporación, compañía, asociación, asociación de acción-conjunta o unidad gubernamental.

D. Entrenamiento del Personal de Mantenimiento Categoría II/III. Cada solicitante para la Categoría II/III tiene

programa tiene que ser aceptable a la DGAC. y cubrir a todo el personal que

realiza inspección de control de calidad y trabajo de mantenimiento en los sistemas y equipo de abordo Categoría II/III. Los registros de entrenamiento para este personal serán mantenidos actualizados y estarán disponibles a la DGAC para inspección.

E. Entrenamiento recurrente. El programa de entrenamiento del operador/aplicante debe asegurar que las deficiencias descubiertas a través del análisis y vigilancia continuos y/o los programas de confiabilidad se corrigen durante el entrenamiento recurrente. Adicionalmente, los entrenamientos recurrentes deben incluir por lo menos lo siguiente:

0 Revisión, refuerzo y actualización de todo el entrenamiento dado en asuntos de adoctrinamiento y técnicos.

0 Entrada de boletines de mantenimiento y/o cartas/noticias de mantenimiento.

0 Tareas críticas, como corrida de motores/taxeo, Artículos de Inspección Requerida (RII) e Inspección No-destructiva (NDI).

F. Registros de entrenamiento. Los registros de entrenamiento tienen que

ser retenidos por el operador/aplicante para documentar que el personal está adecuadamente entrenado. Los registros de entrenamiento deben mantenerse en una localización central, pero pueden ser mantenidos en otras localizaciones proporcionando que estas localizaciones se listan en el manual del operador/aplicante.

G. Entrenamiento de Énfasis Especial. Los programas de mantenimiento/inspección especiales son requeridos cuando nuevos o diferentes tipos de avión y/o equipo se introducen.

13. ACEPTANDO EL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO/INSPECCIÓN.

La tarea de aceptación difiere de la aprobación en que ningún procedimiento o vehículo específico se usa para aceptar un programa de entrenamiento. El programa es aprobado por el gerente general y sometido a la aceptación por la DGAC. Una lista de las páginas eficaces mostrará la fecha de aceptación del programa de entrenamiento de mantenimiento/inspección.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos previos.

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Regulación RAC OPS 1.

0 Conclusión exitosa Curso de Adoctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente.

0 Familiaridad con el tipo de operación que se evalúa.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación con mantenimiento, aviónica y los especialistas adecuados.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DEL TRABAJO.

A. Referencias

0 La Regulación RAC OPS 1 y RAC145.

B. Formas. Ninguno.

C. Ayudas del trabajo. Ninguno.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise el archivo del Operador.

B. Revise el Programa de Eventos. Si esta tarea se realiza como parte de una certificación original, revise el Programa de Eventos para asegurar que esta tarea puede cumplirse de acuerdo con el horario.

C. Revise los Programas de Entrenamiento de Artículos de Mantenimiento/ Inspección Requerida (RII). El programa debe incluir los siguientes elementos en ambos el Programa de Entrenamiento de Mantenimiento y el Programa de entrenamiento en RII:

(1) El nombre de la persona responsable por la administración global del programa de entrenamiento de mantenimiento/rii.

(2) El nombre(s) de la persona(s) responsable por otros procesos dentro del programa de entrenamiento de mantenimiento/RII (ej. , mantenimiento de registros, revisiones a programas de entrenamiento y seguridad del programa)

(3) Instructores de entrenamiento de mantenimiento/RII designados.

(4) Una descripción de cómo se determina que los instructores están calificados.

(5) Procedimientos usados para autorizar a los instructores.

(6) Un archivo de los instructores que consisten de calificaciones, autorizaciones y otros documentos que pertenecen a las asignaciones del instructor.

(7) Una lista que describe qué tipo de entrenamiento se requiere para nuevos empleados o candidatos de RII (Adoctrinamiento, entrenamiento en-el-trabajo, etc.)

(8) Procedimientos para evaluar, acreditar y documentar a un entrenamiento previo de un nuevo empleado.

(9) Procedimientos por determinar qué entrenamiento adicional se requiere para un nuevo empleado.

(10) Un programa para entrenamiento recurrente, una descripción del entrenamiento recurrente y procedimientos para determinar los requerimientos para otro entrenamiento.

(11) Los procedimientos de mantener registros, incluso los registros de lo siguiente:

0 Fechas de entrenamiento.

0 Quién realizó el entrenamiento (instructor debe indicar firmando).

0 El número de horas de entrenamiento realizado.

0 El contenido del entrenamiento realizado.

(12) Criterio para determinar la calidad del programa de entrenamiento (normas de entrenamiento)

(13) La evaluación de la necesidad de revisar los programas de entrenamiento.

(14) Un sumario de entrenamiento que describe lo siguiente:

0 Un contenido de cada curso de entrenamiento.

0 Formato de entrenamiento (entrenamiento en aula, en-el-trabajo).

0 Duración de los cursos de entrenamiento.

0 Normas para graduar a los estudiantes.

0 Ayuda de entrenamiento.

(15) El criterio para determinar aceptabilidad del entrenamiento contratado, para incluir:

0 Calificaciones de instructores.

0 Criterio para establecer adecuación de material de referencia siendo enseñado.

0 Procedimientos de reporte para informar al operador del progreso del estudiante.

0 Criterio para determinar suficiencia de las facilidades.

0 Criterio para evaluar un resumen de entrenamientos de un contratista.

D. Revise Entrenamiento de RII. El operador/aplicante tiene que proporcionar el entrenamiento original de RII y el recurrente, incluyendo:

(1) Una declaración que los estudiantes de RII están apropiadamente certificados, calificados, entrenados, autorizados y actualizados como mecánicos en estructura y/o motopropulsor o apropiadamente certificados como reparadores de aviación.

(2) Un método para notificar al candidato de RII de la realización exitosa del curso.

(3) Un método para recibir la confirmación por el candidato de aceptación de autorizaciones y responsabilidades de RII.

E. Observe la Realización del Entrenamiento del Operador/aplicante. Esta observación se realiza sin tener en cuenta si el operador realiza el entrenamiento o lo contrata con otra compañía.

(1) Asegúrese que las facilidades son adecuadas, incluyendo las aulas, ayudas de entrenamiento y materiales de referencia.

(2) Evalúe la presentación y conocimiento del instructor.

(3) Asegúrese que el contenido del curso y la instrucción están de acuerdo con el programa de estudios de entrenamiento.

(4) Asegúrese que el mantenimiento de registros de entrenamiento se realiza de acuerdo con el programa de mantenimiento/ inspección RII.

F. Analice los Hallazgos. Evalúe todas las deficiencias para determinar qué cambios se requerirán.

G. Interroge al Operador/aplicante

(1) Si se descubren deficiencias durante la revisión, devuelva el programa al operador/aplicante con una carta que describe las áreas del problema, si es necesario. Si esta revisión está realizándose como parte de una certificación, informe al operador/aplicante que la emisión del

certificado se detendrá hasta que las deficiencias sean corregidas.

(2) Programe una reunión con el operador/aplicante para discutir las áreas del problema, si puede ser útil resolviendo deficiencias. Discuta cómo resolver deficiencias.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive Forma de Transmisión.

B. La conclusión exitosa de esta tarea producirá lo siguiente:

0 Una carta al operador/aplicante que indica aceptación del programa.

0 El programa original aceptado es enviado al operador/aplicante junto con las instrucciones para proporcionar una copia del programa a la Oficina.

C. Tarea documental. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador/aplicante.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

**REPORTE DE EVALUACION DE REGISTROS/PROGRAMA DE
ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del Personal de Dirección del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 70) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Revise el archivo del Operador.		
B. Revise el Programa de Eventos.		
C. Revise los Programas de Entrenamiento de Artículos de Mantenimiento/ Inspección Requerida (RII)		
(1) El responsable por la administración del programa de entrenamiento de mantenimiento/RII		
(2) La persona(s) responsable por otros procesos dentro del programa de entrenamiento de mantenimiento/RII		
(3) Instructores de entrenamiento de mantenimiento/RII designados		
(4) Calificación de los Instructores.		
(5) Procedimientos usados para autorizar a los instructores		
(6) Un archivo de los instructores		
(7) Una lista que describe qué tipo de entrenamiento se requiere para nuevos empleados o candidatos de RII		
(8) Procedimientos para evaluar, acreditar y documentar a un entrenamiento previo de un nuevo empleado		
(9) Procedimientos por determinar qué entrenamiento adicional se requiere para un nuevo empleado.		
(10) Programa para entrenamiento recurrente		
(11) Los procedimientos de mantener registros.		
(12) Criterio para determinar la calidad del programa de entrenamiento		
(13) La evaluación de la necesidad de revisar los programas de entrenamiento.		
(14) Sumario de entrenamiento		
(15) El criterio para determinar aceptabilidad del entrenamiento contratado		
D. Revise Entrenamiento de RII.		
(1) Declaración para los estudiantes de RII.		
(2) Un método para notificar al candidato de RII de la realización exitosa del curso.		
(3) Un método para recibir la confirmación por el candidato de aceptación de autorizaciones y responsabilidades de RII.		
E. Observe la Realización del Entrenamiento del Operador/aplicante.		
(1) Asegúrese que las facilidades son adecuadas.		
(2) Evalúe la presentación y conocimiento del instructor.		
(3) Asegúrese que el contenido del curso y la instrucción están de acuerdo con el programa de estudios de entrenamiento.		
(4) Asegúrese que el mantenimiento de registros de entrenamiento se realiza de acuerdo con el programa de mantenimiento/ inspección RII.		

PARTE 2

CAPITULO 71

EVALUACION DE ARCHIVOS DE MANTENIMIENTO DE UN OPERADOR REGULACION RAC OPS 1.

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** El capítulo provee una guía para la evaluación de los procedimientos de un solicitante para utilizar, conservar y recuperar los archivos de mantenimiento requeridos por la Regulación RAC OPS 1.

5. **GENERAL.** Para cumplir con los requerimientos de registros de mantenimiento de las Regulaciones de Aviación Civil, el manual de mantenimiento del solicitante tiene que identificar y contener procedimientos para completar todos los documentos aplicables usados por el solicitante.

A. El Estado actualizado de Directivas de Aeronavegabilidad: El solicitante tiene que mantener un registro que muestre el estado actualizado de Directivas de Aeronavegabilidad aplicables (ADs), incluyendo el método de cumplimiento.

(1) Este registro incluirá lo siguiente:

0 Una lista de ADs aplicables al avión.

0 La fecha y tiempo en-servicio o ciclos, según sea aplicable.

0 El método de cumplimiento.

0 El tiempo en-servicio o ciclos y/o fecha cuando la próxima acción se requiere (si es un AD recurrente)

(2) Una descripción de un método aceptable de cumplimiento debe incluir uno o más de lo siguiente:

0 Referencia a una porción específica del AD.

0 El boletín de servicio de un fabricante, si el boletín es mencionado en el AD.

0 Otro documento generado por el solicitante que muestra cumplimiento con el AD, como una Orden de Ingeniería (EO) o Autorización de Ingeniería (EA).

(3) Cuando una Orden de Ingeniería /Autorización de Ingeniería se usa, los detalles tienen que ser retenidos por el solicitante. Si la Orden de Ingeniería /Autorización de Ingeniería también contiene las instrucciones y firma de cumplimiento, tiene que retenerse indefinidamente.

(4) Un solicitante puede solicitar un método alternado de cumplimiento para obedecer un AD. Los métodos alternados de cumplimiento tienen que ser aprobados por el directorio de Ingeniería de la Autoridad que emitió

dicha AD y sólo aplicarán para el solicitante que hace la aplicación.

(5) El manual del solicitante tiene que tener procedimientos para asegurar cumplimiento con nuevos ADs y ADs de emergencia dentro de los límites de tiempo dados. Los procedimientos tienen que asegurar que los individuos responsables por la aplicación, durante horas de labor que no son rutinarias, son notificados como sea necesario.

(6) El documento que contiene el estado actualizado de ADs/método de cumplimiento puede ser el mismo registro de cumplimiento del AD, aunque los requerimientos de retención son diferentes.

(a) El registro de cumplimiento del AD tiene que retenerse indefinidamente con el avión.

(b) El registro del método de cumplimiento del AD sólo se retendrá hasta el trabajo sea Reemplazado/repetido o hasta un año después de que el trabajo se realiza.

B. Registros de Tiempo Total En-servicio

(1) Aunque la Regulación no requiere registros de tiempo total en-servicio de motores, hélices y rotores específicamente, requiere un registro de partes con vida-limitada para estos componentes. La única manera de cumplir esto es manteniendo registros de tiempo total en-servicio.

(2) Los registros de tiempo total en-servicio pueden consistir de páginas de registro de mantenimiento del avión, tarjetas o páginas separadas del componente, una lista en computadora u otros métodos como son descritos en el manual del solicitante.

C. Registros de Estado de Partes con Vida-limitada. La Regulación que requiere registros para los componentes de la célula, motor, hélices, rotores y aparatos que son identificados para ser removidos de servicio cuando el límite de vida se ha alcanzado.

(1) El estado actualizado de la parte de vida-limitada es un registro que indica el tiempo límite de operación, el número total de horas o de ciclos acumulados o el número de horas o ciclos remanentes antes de que tiempo de retiro requerido del componente se alcance. Este registro tiene que incluir cualquier modificación de la parte de acuerdo con los ADs, boletines de servicio o mejoras del producto por el fabricante o solicitante.

(2) Lo siguiente no es considerado un registro de estado de vida limitada actualizado:

0 Ordenes de trabajo.

0 Registros de instalación de mantenimiento.

0 Requerimientos de compra.

0 Recibos de ventas.

0 Documentación de la certificación original de los fabricantes.

0 Otros datos históricos.

(2) Siempre que el estado actualizado de los registros de partes con vida-limitada no pueden establecerse o no se han mantenido (ej. , un corte en el estado actualizado) y los archivos históricos no están disponibles, la aeronavegabilidad de ese producto no puede determinarse y por consiguiente tiene que removerse de servicio.

D. Liberaciones de aeronavegabilidad.

(1) Cuando se realiza mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones en un avión, una liberación de aeronavegabilidad o entrada en la bitácora tiene que realizarse antes de operar el avión. Usando los procedimientos descritos en el manual, el solicitante

tiene que ser capaz de retener todos los registros necesarios para mostrar que se han reunido todos los requerimientos para la emisión de una liberación de aeronavegabilidad.

(2) El solicitante tiene que identificar aquellas personas autorizadas para firmar liberaciones de aeronavegabilidad. Esto incluye cualquier personal fuera de la organización del solicitante que realiza mantenimiento por contrato. Personal autorizado para firmar tiene que estar apropiadamente certificado como es requerido por la Regulación RAC OPS 1.

E. Lista de Repaso Mayor. El solicitante requiere desarrollar procedimientos en el manual para registrar el tiempo desde el último repaso mayor de todos los artículos instalados en el avión que requieren recibir repaso mayor en una base de tiempo específica. Los artículos que requieren repaso mayor se listan en las especificaciones de operación o en un documento referido en las especificaciones de operación.

(1) La lista de repaso mayor incluye el tiempo real o ciclos en-servicio desde el último repaso mayor de todos los artículos instalados en el avión. Si la continuidad no puede establecerse entre los períodos de repaso mayor, los registros del último repaso mayor tienen

que revisarse para reestablecer la actualización de la lista de repaso mayor.

(2) La lista de repaso mayor se refiere al tiempo desde el último repaso mayor de un artículo y no tiene que confundirse con un registro de repaso mayor, que requiere una descripción del trabajo e identificación de la persona que realizó y/o aprobó el trabajo.

F. Registros de Repaso Mayor.

(1) Un registro tiene que hacerse siempre que un artículo de equipo del avión pase por repaso mayor y tiene que incluir lo siguiente:

0 Una descripción del trabajo realizado o referencia a los datos aceptables.

0 El nombre de la persona que realiza el trabajo si el trabajo es realizado por una persona fuera de la organización del solicitante.

0 El nombre u otra identificación positiva del individuo que aprueba el trabajo.

NOTA: Una etiqueta de retorno a servicio no constituye un registro de repaso mayor.

(2) El solicitante tiene que retener el registro y ser capaz de tenerlo disponible a la Autoridad a su demanda. Los registros de repaso mayor se retendrán hasta que el trabajo sea reemplazado por un trabajo de igual alcance y detalle.

G. Estado de inspección de Avión actualizada. El solicitante se exige retener un registro que identifica el estado de inspección actualizado de cada avión.

(1) Este registro mostrará el tiempo en-servicio desde la última inspección requerida por el programa de inspección

bajo el cual el avión y sus aparatos se mantienen.

(2) Los paquetes de trabajo de inspección o artículos rutina y no-rutina generados mientras se realiza cualquier parte del programa de inspección tienen que retenerse como sigue:

0 Por un año después de que el trabajo se realiza.

0 Hasta que el trabajo se repite o se reemplaza a través de otro trabajo.

H. Alteración mayor y Reparación Mayor. Se exige a los solicitantes que retengan registros de reparaciones mayores y alteraciones mayores actualizados que se han cumplido en lo siguiente:

0 Estructura.

0 Motor.

0 Hélice.

0 Rotor.

0 Aparatos.

(1) Tienen que listarse alteraciones mayores con la fecha de alteración y una breve descripción del trabajo cumplido. El manual tiene que tener procedimientos para lo siguiente:

0 Extraer la información requerida para la lista del registro de alteraciones reales.

0 Para transmitir un informe de alteración a la oficina de la DGAC.

(2) El manual tiene que contener procedimientos para retener un reporte de cada reparación mayor y tenerlo disponible para la inspección por la DGAC.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos previos

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Regulación.

0 Experiencia de trabajo con sistemas para mantener registros del operador.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento del Inspector de Aeronavegabilidad para la Aviación General e Inspecciones de Transportista Aéreo, o equivalente previo.

B. Coordinación.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DEL TRABAJO

A. Referencias

0 Regulación RAC 43.

0 El Manual de Procedimientos de Mantenimiento del solicitante.

B. Formas. Ninguna.

C. Ayudas del trabajo. Ninguno.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise el Manual de Mantenimiento del Solicitante

(1) Asegúrese, que los procedimientos necesarios existen en el manual del solicitante para asegurar un sistema conveniente para crear, conservar y recuperar registros requeridos.

(2) Asegúrese que todos los registros contendrán la siguiente información, como sea aplicable:

0 Descripción del trabajo realizado (o referencia de datos aceptables a la Autoridad)

0 El nombre de la persona(s) realizando el trabajo cuando el personal no es empleado por la organización del solicitante.

0 Nombre u otra identificación positiva del individuo que aprueba el trabajo.

B. Revise los Procedimientos del Manual del Solicitante. Revise los procedimientos para mantener los registros del solicitante para asegurar que se reúnen los requerimientos de la Regulación por lo siguiente:

(1) Los registros de Liberación de aeronavegabilidad. Asegúrese de lo siguiente:

(a) Se retendrán los registros de liberación de Aeronavegabilidad durante un año después de que el trabajo se realiza o hasta que el trabajo se repita o se reemplace.

(b) El manual del solicitante identifica la persona(s) autorizada para firmar una liberación de aeronavegabilidad.

(2) Los Registros de Mantenimiento de vuelo. Asegúrese que procedimientos se proporcionan para las siguientes entradas:

0 Discrepancias de vuelo a ser anotadas al final de cada vuelo.

0 Acciones correctivas y firma, de acuerdo a los procedimientos del manual.

0 Las firmas para los Artículos de Inspección Requeridos (RIIs), por personal autorizado según los procedimientos del manual.

0 Lista de Equipo Mínimo (MEL) dictados por los procedimientos del manual.

(3) Los registros de Tiempo Total En-servicio

(a) Evalúe el método de registrar el tiempo-en-servicio total de estructuras. Este registro tiene que mostrar el tiempo en-servicio actualizado en horas.

(b) Asegúrese que los procedimientos están en uso para retener los registros hasta que el avión se vende y que los registros son transferidos entonces con el avión.

(4) El Estado de las Partes con vida-limitada.

(a) Asegúrese que el solicitante tiene procedimientos para rastrear el estado actualizado de partes con vida-limitada para cada estructura, motor, hélice, rotor y aparato, incluyendo la siguiente información:

0 Total de horas de operación (incluyendo tiempo calendario)/ciclos acumulados.

0 Vida-límite (vida de servicio total)

0 Tiempo/ciclos remanentes.

0 Modificaciones.

(b) Asegúrese que los procedimientos están en uso para retener los archivos hasta que el avión se vende y se transfieren entonces con el avión.

(5) Registros de Tiempo Desde el Último Repaso mayor. Asegúrese que el manual incluye un método/procedimiento para poner al día el documento de registro de repaso mayor y asegurar que este documento acompaña el avión en la venta.

(6) Registros de repaso mayor.

(a) Asegúrese que el manual describe cómo el solicitante documentará el último repaso mayor completo de cada estructura, motor, hélice, rotor y aparato. El registro de repaso mayor debe incluir la siguiente información:

0 Datos de desmontaje.

0 Datos de chequeo dimensional.

0 Lista de partes de reemplazo.

0 Datos de reparación.

0 Datos de Reensamble/prueba.

0 Especificaciones de repaso mayor incluyendo datos de referencia.

(b) Asegúrese que estos registros se retendrán hasta que el trabajo sea reemplazado por un trabajo de alcance y detalle equivalente.

(7) Estado de Inspección del Avión actualizado.

(a) Evalúe el método que el solicitante usará para registrar el tiempo en-servicio desde la última inspección.

(b) Determine si los procedimientos aseguran que estos registros se retienen hasta que el avión se vende y se transfieren entonces con el avión.

(8) Cumplimiento de las Directivas de aeronavegabilidad (AD) Evalúe cómo el solicitante cumplirá los requerimientos de mantener registro de los ADs, incluyendo ADs de emergencia. Los procedimientos tienen que generar un registro que contiene los siguientes datos:

(a) El estado Actualizado. Asegúrese que el estado actualizado de los datos incluirá lo siguiente:

0 Una lista de todos los ADs aplicables al avión.

0 La fecha y tiempo de cumplimiento.

0 El tiempo y/o fecha de la próxima acción requerida (si es un AD recurrente)

(b) El Método de cumplimiento. Asegúrese que estos datos incluirán un registro del trabajo realizado o una referencia a la sección aplicable del AD.

NOTA: Estos datos tienen que retenerse hasta que el avión se vende y se transfieren con el avión.

(9) El registro de Alteración mayor.

(a) Evalúe los procedimientos del manual para asegurar que el solicitante prepara y mantiene una lista de alteraciones mayores actualizada de cada estructura, motor, hélice, rotor y aparato.

(b) Asegúrese que la lista incluye la siguiente información:

0 La fecha de la alteración.

0 Una breve descripción de la alteración.

(10) Registros de Reparación mayor. Evalúe los procedimientos del manual para asegurar que el solicitante prepara y mantiene un reporte de todas las reparaciones mayores de cada estructura, motor, hélice, rotor y aparato.

C. Analice los Hallazgos. Evalúe todas las deficiencias para determinar si se requerirán acciones correctivas.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive Forma de Transmisión PTRS.

B. La realización exitosa de esta tarea producirá lo siguiente:

0 Una carta al solicitante que confirma los resultados de la inspección.

0 Continuación del proceso de certificación.

C. Documente la Tarea. Archive todo el papel de apoyo en el archivo del solicitante de la oficina.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Fije inspecciones de continuación como sea requerido.



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

**REPORTE DE EVALUACION DE REGISTROS
DE MANTENIMIENTO**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del Personal de Dirección del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 71) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revise el Manual de Mantenimiento del Solicitante

(1) Revise los procedimientos necesarios para crear, conservar y recuperar registros requeridos.

(2) Revise el contenido de los registros.

B. Revise los Procedimientos del Manual del Solicitante.

(1) Los registros de Liberación de aeronavegabilidad.

(2) Los Registros de Mantenimiento de vuelo.

(3) Los registros de Tiempo Total En-servicio

(4) El Estado de las Partes con vida-limitada.

(5) Registros de Tiempo Desde el Ultimo Repaso mayor.

(6) Registros de repaso mayor.

(7) Estado de Inspección del Avión actualizado.

(8) Cumplimiento de las Directivas de aeronavegabilidad (AD)

(9) El registro de Alteración mayor.

(10) Registros de Reparación mayor.

Observaciones

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada el Sistema de Registros de Mantenimiento de la empresa _____ es

APROBADO ☐

RECHAZADO ☐

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 72

EVALUACION DE ACUERDO DE ARRENDAMIENTO/INTERCAMBIO DE AVION

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo proporciona una guía en la evaluación de acuerdos de arrendamiento e intercambio de avión para los operadores nacionales certificados.

5. GENERAL.

A. Definiciones.

(1) Arrendamiento: Cualquier acuerdo por una persona (el arrendador) para suministrar un avión a otra persona (arrendatario) para ser usado para propósitos de compensación o contratación. Esto no incluye un acuerdo para la venta de un avión o un contrato de venta condicional.

(2) Arrendamiento seco: Cualquier acuerdo en el que un arrendador, (qué podría ser un transportista aéreo, banco o compañía de arrendamiento) arrienda un avión sin tripulantes de vuelo a un transportista aéreo (el arrendatario), y en el cual el arrendatario mantiene el control operacional.

(3) Arrendamiento húmedo: Cualquier acuerdo en que un arrendador

(transportista aéreo solamente), arrienda un avión, con por lo menos un tripulante de vuelo (piloto) a un transportista aéreo nacional, transportista aéreo extranjero o una persona extranjera (el arrendatario).

(4) Acuerdo de intercambio: Cualquier acuerdo entre operadores (nacionales y extranjeros) en los cuales el control operacional de un avión se transfiere por periodo corto de tiempo de un operador a otro. Con este tipo de acuerdo, el último operador asume la responsabilidad por el control operacional del avión en el momento del traslado.

(5) Control operacional. Operación del avión como define en la Regulación.

(6) El arrendatario: La parte que usa el avión bajo las provisiones de un arrendamiento.

(7) El arrendador: La parte que suministra el avión bajo un arrendamiento.

B. Determinando el Control Operacional de un Avión en arrendamiento Seco. Normalmente, el control operacional de cualquier avión en arrendamiento seco recae en el arrendatario. En la mayoría de acuerdos de arrendamientos secos, el arrendador es un banco de arrendamiento o de una compañía de

arrendamiento. En ningún caso el arrendador tiene la experiencia operacional, los medios, ni el deseo de asumir la responsabilidad y obligación por controlar las operaciones diarias del avión.

C. Determinando el control operacional de un Avión en arrendamiento-Húmedo. El hecho de que se caracterice un arrendamiento como húmedo no hace al arrendador necesariamente responsable por el control operacional. Cuando se determina quién tiene control operacional, la Oficina responsable del Certificado tiene que ser informada por carta. Dicha oficina tiene que tomar esta carta a manera de registro en el archivo del operador.

D. Otros Factores Determinando el Control Operacional de un Avión Arrendado

(1) La provee que la DGAC determinará si una persona tiene control operacional si esa persona ejerce autoridad y responsabilidad por un número específico de funciones operacionales. Esto podría incluir programación vuelos y tripulantes, iniciación y terminación de vuelos.

(2) En casos donde hay duda o controversia sobre quién ejerce el control operacional, se pueden considerar factores adicionales, como quién es responsable por el mantenimiento, servicio y entrenamiento de los tripulantes.

7. ACUERDOS DE INTERCAMBIO

A. Un acuerdo de intercambio es una forma de acuerdo de arrendamiento seco. Le permite a un transportista aéreo el arrendamiento seco del avión a otro transportista aéreo por períodos cortos

de tiempo. La Regulación RAC OPS prohíbe listar un avión en especificaciones de operación de transporte privado en las especificaciones de operación de transporte común.

B. De vez en cuando, pueden pasarse por alto detalles importantes a menos que condiciones de intercambio se supervisen estrechamente. Las variaciones de equipo pueden ser potencialmente peligrosas a menos que un entrenamiento eficaz o una acción correctiva sean tomados antes de que las operaciones empiecen. Por ejemplo, botes salvavidas o un radio de emergencia podrían guardarse inadecuadamente durante los vuelos sobre agua en un avión que no tiene ninguna provisión para su almacenaje, creando así una condición peligrosa en tiempo turbulento.

9. RESPONSABILIDADES DE LA DGAC.

A. Determine la Responsabilidad de la Oficina. La aprobación de las especificaciones de operación es responsabilidad de la Oficina de Normas de Vuelo asignada al operador que ejerce control operacional del avión. Esta determinación tiene que ser hecha revisando la asignación específica del control operacional listada en el acuerdo de arrendamiento/intercambio por la DGAC.

B. Revisión del Arrendamiento. Un acuerdo de arrendamiento/intercambio de avión se revisa para determinar si todas las responsabilidades del arrendador/arrendatario se describen. El inspector tiene que asegurar que el arrendador/arrendatario contienen todas las fechas efectivas y provisiones requeridas por la regulación. Aquellos

artículos no requeridos por la regulación tienen que revisarse para determinar su aplicabilidad y compatibilidad con los requerimientos reglamentarios.

C. El Manual del Operador Arrendador. El manual del arrendador tiene que revisarse por lo siguiente:

(1) El programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua para el avión, motores, hélices (si es aplicable) y aparatos.

(2) El programa de confiabilidad de mantenimiento, (si es aplicable).

(3) Un programa de entrenamiento para el personal de mantenimiento en el avión.

(4) Los procedimientos de abastecimiento de combustible para el avión.

(5) Provisión para el uso de una Lista de Equipo Mínimo aprobada (MEL).

(6) Provisiones para arrendarle el avión al arrendatario.

D. El Manual del Operador Arrendatario. El manual del arrendatario tiene que revisarse por lo siguiente:

(1) Para determinar si los manuales mantienen procedimientos y guía adecuados para incorporar el avión arrendado en su sistema operativo.

(2) Los procedimientos para el uso del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua del arrendador, para el avión, los motores, hélices (si es aplicable) y aparatos.

(3) Los procedimientos para el uso del programa de confiabilidad de mantenimiento, si es aplicable.

(4) Los procedimientos en el programa de entrenamiento de mantenimiento adecuados para proveer diferencias de configuración, si el avión es mantenido bajo el programa de mantenimiento del arrendador.

(5) Los procedimientos de abastecimiento de combustible para el avión.

(6) Las provisiones para el uso de un MEL aprobado.

E. Registros de Mantenimiento del avión. El arrendador mantendrá los registros de mantenimiento del avión y asegurará que los artículos requeridos a ser inspeccionados, a recibir repaso mayor o a ser reparados se señalan en esos archivos.

F. Inspecciones de Conformidad del avión. Se dirigen inspecciones de conformidad del avión para asegurar que:

(1) Las diferencias entre el avión ya en la flota de un arrendatario y el avión que se arrienda son anotadas. Estas diferencias tienen que anotarse con:

0 Enmiendas a las especificaciones de operación del arrendatario.

0 Revisiones al manual de mantenimiento del arrendatario.

(2) La configuración del avión reúne los requerimientos reglamentarios de la operación planeada.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos previos

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Regulación RAC 02, RAC OPS 1.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento del Inspector de Aeronavegabilidad para la Aviación General e Inspecciones de Transportista Aéreo, o equivalente previo.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre los Inspectores de Normas de Seguridad de Vuelo (INSVs) de mantenimiento, de aviónica y de operaciones.

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO

A. Referencias

0 Orden 8300.10. El Manual del Inspector de aeronavegabilidad. Parte 2, Cap. 71. Evaluación de los Registros de Mantenimiento de Operador Regulación RAC OPS 1, y Especificaciones de Operación.

B. Formas

0 Forma de la DGAC para Especificaciones de Operación.

C. Ayudas del trabajo.

0 Listas de chequeo y hojas de trabajo de especificaciones de operación.

5. PROCEDIMIENTOS PARA ACUERDOS DE ARRENDAMIENTO.

A. Determine si un Acuerdo de Arrendamiento ha Ocurrido. Pida una copia del arrendamiento o del memorándum de arrendamiento.

(1) Determine qué unidades deben ser involucradas en la evaluación de los acuerdos de arrendamiento.

(2) Determine responsabilidad de Oficina. Si más de una oficina está envuelta, determine qué oficina será responsable por aprobar las porciones de operaciones y de mantenimiento de las especificaciones de operación.

B. Revise el Arrendamiento. Asegúrese que:

(1) El arrendador y el arrendatario se identifican apropiadamente en el arrendamiento.

(2) El arrendamiento es firmado por el personal apropiado en las organizaciones de ambos el arrendador y el arrendatario.

(3) Todos las resoluciones, borroneos y correcciones son firmados con iniciales por el arrendador y el arrendatario.

(4) El avión sujeto al acuerdo de arrendamiento es identificado por marca y modelo, número de registro y número de serie del avión.

(5) Se identifican las fechas efectivas del arrendamiento.

(6) El control operacional se designa específicamente.

(7) Se designan específicamente las responsabilidades por realizar mantenimiento.

(8) Se designan específicamente responsabilidades por mantener los registros de mantenimiento del avión.

(9) Los programas de mantenimiento (arrendatario o arrendador) que se utilizarán son designados.

C. Revise los Manuales del Arrendatario. Asegúrese que el manual incluye lo siguiente:

(1) Los procedimientos adecuados para incorporar el avión arrendado en su sistema operativo, ej. , chequeos de aceptación del avión, etc.

(2) Provisiones en el programa de entrenamiento de mantenimiento para considerar cualquier diferencia en la configuración del avión arrendado con la flota existente.

(3) Un programa que es adecuado para proveer por diferencias de configuración si el avión será mantenido bajo el programa de mantenimiento del arrendatario.

(4) Una Lista de Equipo Mínimo (MEL) que es aplicable al avión arrendado.

D. Revise los Archivos de Mantenimiento del Avión. (Vea Parte 2, Cap 71, Evaluación de los Registros de Mantenimiento de un Operador Regulación RAC OPS 1).

E. Realice una Inspección de Conformidad del Avión. Después de realizar la inspección, revise los resultados para asegurar que se identifican las diferencias entre el avión arrendado y el avión ya en operación y se dirigirán en las especificaciones de operación y el manual de mantenimiento del arrendatario.

7. PROCEDIMIENTOS PARA LOS ACUERDOS DE INTERCAMBIO.

A. Revise el Acuerdo. Asegúrese que:

(1) El operador somete un acuerdo escrito o memorándum del acuerdo de intercambio.

(2) El avión sujeto al acuerdo de intercambio es identificado por marca y modelo, número de registro y número de serie del avión.

(3) Se identifican las fechas/tiempos efectivos del intercambio.

(4) El control operacional se designa específicamente.

(5) Se designan específicamente las responsabilidades por realizar mantenimiento.

(6) Se designan específicamente las responsabilidades por mantener los registros de mantenimiento del avión.

(7) Se designa el programa de mantenimiento a ser utilizado.

(8) Todos los acuerdos, borradores y correcciones son firmados con iniciales por ambas partes en el acuerdo.

(9) El acuerdo de intercambio o el memorándum proveen todas las diferencias en configuración del avión debido a requerimientos de operación o de mantenimiento de ambos operadores.

B. Revise el Manual del Operador Arrendador. Revise lo siguiente:

(1) El programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua, para el avión, los motores, hélices (si es aplicable) y aparatos.

(2) El programa de confiabilidad de mantenimiento, si es aplicable

(3) Un programa de entrenamiento para el personal de mantenimiento en el avión.

(4) Los procedimientos de abastecimiento de combustible para el avión.

(5) Provisión para el uso de un MEL aprobado.

(6) Provisiones para arrendarle el avión al arrendatario.

C. Revise el Manual del Operador del Arrendatario. Revise por lo siguiente:

(1) Para determinar si los manuales mantienen procedimientos y guía adecuados para incorporar el avión arrendado en su sistema operativo.

(2) Los procedimientos para el uso del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua del arrendador, para el avión, los motores, hélices, (si es aplicable) y aparatos.

(3) Los procedimientos para el uso del programa de confiabilidad de mantenimiento, si es aplicable.

(4) Los procedimientos en el programa de entrenamiento de mantenimiento adecuados para proveer diferencias de configuración, si el avión se mantiene bajo el programa de mantenimiento del arrendador.

(5) Los procedimientos de abastecimiento de combustible para el avión.

(6) Provisiones para el uso de un MEL aprobado.

D. Analice los Hallazgos. Evalúe todo las deficiencias para determinar qué correcciones se requerirán.

E. Fije una Reunión. Si se descubren deficiencias durante la evaluación, aconseje al operador/aplicante. Programe una reunión con el operador/aplicante para discutir las áreas de problema, si es necesario.

9. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive Forma de Transmisión.

B. La realización de esta tarea producirá uno de lo siguiente:

(1) La aprobación del acuerdo cumpliendo lo siguiente:

0 Enviando una carta al operador que indica aceptación del acuerdo.

0 Aprobación de las especificaciones de operación de acuerdo con el procedimiento, Especificaciones de operación Regulación RAC OPS 1.

(2) La desaprobación del acuerdo enviando una carta al operador/aplicante que lista las razones para la desaprobación.

C. Tarea documental. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador/aplicante de la oficina.

11. ACTIVIDADES FUTURAS.

Vigilancia normal.

**REPORTE DE EVALUACION DE ACUERDOS DE
ARRENDAMIENTO**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del Reporte de Acuerdos de Arrendamiento (Parte 2 Capitulo 72) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Obtenga una copia del contrato de arrendamiento. (1) Determine qué unidades deben ser involucradas en la evaluación de los acuerdos de arrendamiento.		
B. Revise el contrato de Arrendamiento (1) El arrendador y el arrendatario se identifican apropiadamente en el arrendamiento.		
(2) El arrendamiento es firmado por el personal apropiado en las organizaciones de ambos el arrendador y el arrendatario.		
(3) Todos las resoluciones, borroneos y correcciones son firmados con iniciales por el arrendador y el arrendatario.		
(4) El avión sujeto al acuerdo de arrendamiento es identificado por marca y modelo, número de registro y número de serie del avión.		
(5) Se identifican las fechas efectivas del arrendamiento.		
(6) El control operacional se designa específicamente.		
(7) Se designan específicamente las responsabilidades por realizar mantenimiento.		
(8) Se designan específicamente responsabilidades por mantener los registros de mantenimiento del avión.		
(9) Los programas de mantenimiento (arrendatario o arrendador) que se utilizarán son designados.		
C. Revise los Manuales del Arrendatario. (1) Los procedimientos adecuados para incorporar el avión arrendado en su sistema operativo, ej., chequeos de aceptación del avión, etc.		
(2) Provisiones en el programa de entrenamiento de mantenimiento para considerar cualquier diferencia en la configuración del avión arrendado con la flota existente.		
(3) Un programa que es adecuado para proveer por diferencias de configuración si el avión será mantenido bajo el programa de mantenimiento del arrendatario.		
(4) Una Lista de Equipo Mínimo (MEL) que es aplicable al avión arrendado.		
D. Revise los Archivos de Mantenimiento del Avión. (Vea Parte 2, Cap 71, Evaluación de los Registros de Mantenimiento de un Operador Regulación RAC OPS 1).		
D. Realice una Inspección de Conformidad del Avión.		
PROCEDIMIENTOS PARA LOS ACUERDOS DE INTERCAMBIO.		
A. Revise el Acuerdo. (1) El operador somete un acuerdo escrito o memorándum del acuerdo de intercambio.		



ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(2) El avión sujeto al acuerdo de intercambio es identificado por marca y modelo, número de registro y número de serie del avión.		
(3) Se identifican las fechas/tiempos efectivos del intercambio.		
(4) El control operacional se designa específicamente.		
(5) Se designan específicamente las responsabilidades por el mantenimiento.		
(6) Se designan específicamente las responsabilidades por mantener los registros de mantenimiento del avión.		
(7) Se designa el programa de mantenimiento a ser utilizado.		
(8) Todos los acuerdos, borrones y correcciones son firmados con iniciales por ambas partes en el acuerdo.		
(9) El acuerdo de intercambio o el memorándum proveen todas las diferencias en configuración del avión debido a requerimientos de operación o de mantenimiento de ambos operadores.		
B. Revise el Manual del Operador Arrendador.		
(1) El programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua, para el avión, los motores, hélices (si es aplicable) y aparatos.		
(2) El programa de confiabilidad de mantenimiento, si es aplicable		
(3) Un programa de entrenamiento para el personal de mantenimiento en el avión.		
(4) Los procedimientos de abastecimiento de combustible para el avión.		
(5) Provisión para el uso de un MEL aprobado.		
(6) Provisiones para arrendarle el avión al arrendatario.		
C. Revise el Manual del Operador del Arrendatario.		
(1) Para determinar si los manuales mantienen procedimientos y guía adecuados para incorporar el avión arrendado en su sistema operativo.		
(2) Los procedimientos para el uso del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua del arrendador, para el avión, los motores, hélices, (si es aplicable) y aparatos.		
(3) Los procedimientos para el uso del programa de confiabilidad de mantenimiento, si es aplicable.		
(4) Los procedimientos en el programa de entrenamiento de mantenimiento adecuados para proveer diferencias de configuración, si el avión se mantiene bajo el programa de mantenimiento del arrendador.		
(5) Los procedimientos de abastecimiento de combustible para el avión.		
(6) Provisiones para el uso de un MEL aprobado.		

[illegible]



MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD D.G.A.C. MIA - 83

REPORTE DE EVALUACION DE ACUERDOS DE ARRENDAMIENTO

Observaciones

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada el Contrato de Arrendamiento de la empresa

Aeronaves

APROBADO ☐

RECHAZADO ☐

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

air

Firma

FECHA:

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 74

EVALUACION PROGRAMA DE CONTROL DE PESO Y BALANCE DE UN OPERADOR

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** El capítulo provee una guía en la evaluación el programa de control de peso y balance de un operador/aplicante.

5. GENERAL

A. Los procedimientos de control de peso y balance aprobados son los únicos medios para autorizar a un operador/aplicante el uso de pesos diferentes a los conocidos para tripulación, pasajeros, equipaje o carga. El programa de control de peso y balance, incluyendo programas y cartas de cargado, son aprobados en las especificaciones de operación por el Inspector Jefe de Mantenimiento. Este programa tiene que ser incluido en las políticas y el manual de procedimientos del operador/aplicante.

B. El operador/aplicante puede desarrollar y someter para aprobación cualquier método o procedimiento por los que pueda mostrar que un avión:

0 Está apropiadamente cargado según la configuración aprobada (programas o cartas de cargado).

0 No excederá el peso autorizado y limitaciones de balance durante toda operación de tierra y de vuelo.

0 Se pesará periódicamente y sus datos se re-evaluarán.

0 Tendrán sus datos re-calculados, si cambios lo hacen necesario.

C. Los procedimientos de control de peso y balance del operador/aplicante pueden ser un documento independientemente controlado que incluye todas las instrucciones y procedimientos para el mantenimiento, las operaciones y el control de equipaje/carga, o puede ser incluido en el manual.

7. PESO ESTABLECIDO Y LIMITES DE CENTRO DE GRAVEDAD (CG)

A. Durante la certificación de tipo, el fabricante del avión tiene que hacer una prueba en vuelo de peso y balance bajo todas las condiciones y establecer límites de centro de gravedad. Estos límites son aprobados por la autoridad.

B. Si un operador/aplicante propone un programa de peso y balance inusual o complejo, o un programa substancialmente diferente al del Manual de Vuelo Aprobado del Avión o Manual

de Operación del Piloto, ayuda debe solicitarse.

9. PROCEDIMIENTOS DE CARGADO.

A. Use de Pesos Promedio del Pasajero. Para un avión operado bajo la Regulación RAC OPS 1, pesos promedio de pasajero y equipaje pueden ser autorizados.

(1) Los pesos promedio pueden ser determinados realmente pesando los pasajeros y el equipaje y documentando los pesos. Los pesos promedio tienen que estar basados en datos aceptables colectados durante operaciones reales.

(2) Generalmente, los pesos promedio para operación en climas calurosos son más ligeros que aquéllos en climas más fríos. Estableciendo pesos promedio de pasajero y equipaje, el ambiente de operación tiene que ser considerado. Por ejemplo, la ropa usada o transportada en climas más fríos puede afectar el peso establecido.

NOTA: Los pesos promedio de pasajero y equipaje en Circular de Asesoría 120-27, Control de Peso y Balance del Avión, como está enmendada, no comprende un requerimiento reglamentario o autorización. Esta información sólo es guía y tiene que evaluarse por aplicabilidad a los operadores individuales.

B. Grupos de Peso no-estándar. Los pesos promedio no son convenientes para grupos que tienden a ser más pesados o más livianos que el promedio. El operador/aplicante tiene que usar pesos reales para cargar grupos de pesos no-estándar y su equipaje (como escuadras atléticas, personal militar y grupos de niños).

C. Equipaje Transportado. Deben mantenerse procedimientos de control de equipaje transportado.

(1) El equipaje transportado tiene que limitarse a artículos que pueden ponerse en un compartimento sobrecabeza que causen que el límite de peso del compartimento sea excedido.

(2) El peso del equipaje transportado tiene que considerarse de la misma manera como equipaje chequeado o agregarse al peso del pasajero.

(3) Los operadores que usan pesos promedio para computar peso y balance deben reevaluar por lo menos una vez por año el peso del equipaje transportado.

11. PESOS DEL AVION

A. Pesado del Avión

(1) El avión operado bajo la Regulación RAC OPS 1 se exige ser pesado por lo menos una vez cada 36 meses calendario. Ambos, las especificaciones de operación y el manual del operador/aplicante tienen que reflejar este requerimiento.

(2) El avión operado bajo la Regulación RACOPS Parte 1 se exige ser pesado a los intervalos aprobados por el Inspector Encargado de Mantenimiento.

B. Uso de Pesos de Flota. Generalmente se considera que una flota es de tres o más aviones del mismo modelo y configuración. Esto permite determinar promedios realistas.

(1) Un avión que opera bajo pesos de flota tiene que pesarse de acuerdo con las instrucciones del operador/aplicante. Los pesos de operación y posición del

centro de gravedad tienen que estar dentro de los límites establecidos. El uso de pesos de flota es autorizado por las especificaciones de operación.

(2) El peso vacío de flota de un operador es determinado promediando pesos de los aviones como sigue:

Tamaño de la Flota	Política de Pesado.

3 aviones los aviones.	Pesa todos

4 - 9 aviones aviones más por lo menos 50 por ciento sobre 3.	Pesa 3 del número

Más de 9 aviones. aviones más por lo menos 10 por ciento sobre 9.	Pesa 6 del número

C. Las balanzas usadas para pesar pasajeros, avión, carga y equipaje tienen que estar calibradas y ser rastreables a una norma nacional. La calibración tiene que realizarse de acuerdo con la autoridad civil para pesos y medidas que tenga jurisdicción sobre el área en la que las balanzas se usan. La frecuencia de comprobación depende del uso y manejo.

13. CONTRATISTAS. Un operador/aplicante puede usar a un contratista para pesar artículos exigidos a ser pesados. Sin embargo, el operador/aplicante es responsable por asegurar que el contratista cumple con el programa de control de peso y balance aprobado del operador/aplicante. Esto incluye asegurar que las balanzas se calibra y se prueban de acuerdo con las Políticas y Manual de Procedimientos del operador/aplicante.

Sección 2 Procedimientos

1. **REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.**

A. Requisitos previos.

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Regulación RAC OPS 1.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento del Inspector de Aeronavegabilidad para la Aviación General e Inspecciones de Transportista Aéreo, o equivalente previo.

0 Experiencia previa con programas de peso y balance Regulación RAC OPS 1.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación estrecha entre los inspectores de mantenimiento y de operaciones.

3. **REFERENCIA, FORMAS Y AYUDAS DEL TRABAJO.**

A. Referencias.

0 Regulación Parte 21, 43 y 2.

0 Circular de Asesoría 120-27, Control de Peso y Balance del Avión, como está enmendada.

0 Manuales del Vuelo aprobados.

0 Manuales de Peso y Balance aprobado.

0 Hojas de Datos de tipo y Especificaciones del Avión.

0 Certificado de Tipo suplemental.

0 Listas de Equipo de avión.

0 Registros de Mantenimiento del avión (Registros de Peso y Balance).

B. Formas.

0 Forma de la DGAC, Especificaciones de Operación.

C. Ayudas del trabajo.

0 Listas de chequeo y hojas de trabajo de especificaciones de operación automatizados.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Coordine con el Operador/Aplicante. Operador/aplicante tiene que someter lo siguiente para revisión:

0 Manual o revisión.

0 Documento de Programa de peso y balance (si no es parte de un manual)

0 Procedimientos pertinentes de la compañía.

0 Instrucciones por completar formas usadas en control de peso del avión y cargado del avión.

0 Justificación matemática para provisiones o programas de cargado.

B. Revise el Documento de Manual/Programa del Operador/Aplicante. El manual tiene que

incluir procedimientos, niveles de autoridad e información apropiado a la Regulación RAC OPS 1. Además, lo siguiente tiene que ser incluido:

(1) La introducción del manual, para incluir:

0 Descripción de la filosofía y las metas del manual.

0 Descripción de la división de contenidos entre volúmenes, si existe más de un volumen.

0 Lista de páginas efectivas, incluyendo las fechas.

(2) La revisión del manual y procedimientos de distribución, para asegurar:

0 Se proporciona información actualizada a todos los poseedores de manuales.

0 Los manuales están disponibles a mantenimiento, operaciones y personal de tierra y se suministran a la Oficina de Certificación.

(3) Las definiciones de todos los términos significativos usados en el programa. Las definiciones tienen que reflejar su uso intencional y tienen que incluir cualquier sigla o abreviatura única al manual.

(4) La descripción de la unidad orgánica responsable por el control y mantenimiento del programa de peso y balance, para incluir:

0 Definiciones de líneas de autoridad.

0 Descripción de la estructura de apoyo.

(5) Descripciones del trabajo para todos los elementos.

(6) Programas de entrenamiento que incluyen lo siguiente:

0 Personal de mantenimiento.

0 Personal de operaciones y despacho.

0 Personal de manejo en tierra.

(7) Un medio de documentar y retener registros de entrenamiento individuales.

(8) Los procedimientos para:

0 Determinar las normas y programas para la calibración de balanzas del avión

0 Instrucciones y requerimientos de Pre-pesado.

0 Determinar qué avión será pesado.

0 Establecer y mantener la lista de equipo para cada avión.

0 Registrar el tipo y número de serie para cada balanza usada, peso del avión, fluidos residuales y pesos de tara de la balanza.

0 Pesado inicial del avión.

0 Supervisión y ajuste del avión individual o la flota, el peso vacío y el centro de gravedad.

0 Repesado periódico del avión.

0 Asegurar que el avión está configurado de acuerdo con los datos aprobados.

(9) Un programa de cargado que consiste de gráficos/tablas o un programa de cargado especial por calculadora o computarizado. Estos

programas tienen que asegurar que los datos pertinentes están disponibles involucrando todas las condiciones de peso y balance probables del avión.

(10) Un manifiesto de carga en el que toda la información de cargado requerida será anotada por el personal responsable para el control de peso y balance, incluyendo los procedimientos para:

0 Completar el manifiesto de carga.

0 Asegurar que el manifiesto de carga se lleva en el avión.

0 Retener el manifiesto de carga por los períodos de tiempo especificados en las Regulaciones de Aviación Civil (Regulación)

0 Distribución del manifiesto de carga de acuerdo con la Regulación aplicable.

(11) Los procedimientos para ser usados por miembros de la tripulación, encargados de la carga y otro personal relacionado con avión el cargado, para lo siguiente:

0 Distribución de pasajeros.

0 Distribución de combustible.

0 Distribución de carga.

0 Comprobación y aceptación de pesos de carga reales como se listan en una factura de flete.

0 Restricción de movimiento de pasajeros durante el vuelo, si es aplicable.

0 Requerimientos de materiales peligrosos, si es aplicable.

(12) Un dibujo de cada configuración de carga y/o pasajeros para incluir localizaciones de equipo de emergencia.

(13) La justificación matemática para provisiones o programas de cargado. Esto puede ser incluido bajo una cubierta separada y no parte del manual de la compañía.

(14) Un procedimiento alternativo para permitir cálculos manuales, si un programa de peso y balance computarizado se utiliza.

(15) Los procedimientos para un sistema de rango de peso, si es aplicable, que asegura:

(a) El rango es típico de pasajeros llevados en operaciones similares.

(b) Los cálculos para consideraciones de carga críticas soportan los rangos.

(c) El personal responsable por cargar el avión se requieren preparar registros de cargado apropiados.

(d) El sistema incluye métodos para cargado de pasajeros cuyos pesos están fuera del rango.

(e) Los registros de cargado indican el número de pasajeros dentro del rango establecido y consideran por pasajeros que no se caen dentro del rango.

(16) Un sistema para cargado de grupos de peso no estándar, como escuadras atléticas o grupos del ejército y su equipaje, que tienen que utilizar pesos reales para pasajeros y equipaje.

(17) Los procedimientos para verificar el peso real de Normas de carga y programas para la calibración de

balanzas comerciales usadas para determinar los pesos del equipaje/carga.

(19) Los procedimientos para asegurar que equipaje transportado se limita a artículos que pueden puestos en compartimentos sobrecabeza o bajo los asientos. El peso del equipaje transportado tiene que considerarse de la misma manera como equipaje chequeado o agregarse al peso promedio del pasajero.

C. Revise las Especificaciones de Operación del Operador/Aplicante. Revise el proyecto de las especificaciones de operación para asegurar que las especificaciones de operación párrafo E incluyen lo siguiente:

(1) Marca/modelo/series del avión.

(2) El tipo de programa de cargado.

(3) Las instrucciones del programa de cargado para:

0 Pasajero y tripulación (peso promedio o real).

0 Equipaje (el peso promedio o real) y carga (real).

0 Grupos de peso No estándar.

(4) Procedimientos de control de peso y balance.

NOTA: Los artículos anteriores tienen que ser referidos indicando las localizaciones en los manuales del operador/aplicante, ej. , volumen, capítulo, etc.,

D. Analice los Resultados. A la conclusión de la revisión, analice los resultados y determine si el manual del operador/aplicante y especificaciones de

operación reúnen todos los requerimientos.

E. Reúnase Con el Operador/Aplicante. Discuta cualquier diferencia con el operador/aplicante y aconséjele qué áreas necesitan acción correctiva.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive Forma de Transmisión PTRS.

B. Apruebe las especificaciones de operación de acuerdo con el procedimiento correspondiente, Especificaciones de Operación Regulación RAC OPS 1.

C. Documente la Tarea. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador/aplicante de la oficina.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.



MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD D.G.A.C. MIA - 83

REPORTE DE EVALUACION DE CONTROL DE PESO Y BALANCE

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del Personal de Dirección del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 74) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Reciba la documentación aportada		
B. Revise el Documento de Manual/Programa del Operador/Aplicante. El manual tiene que incluir procedimientos, niveles de autoridad e información apropiado a la Regulación RAC OPS 1.		
(1) La introducción del manual		
(2) La revisión del manual y procedimientos de distribución.		
(3) Las definiciones de todos los términos significativos usados en el programa.		
(4) La descripción de la unidad orgánica responsable por el control y mantenimiento del programa de peso y balance		
(5) Descripciones del trabajo para todos los elementos.		
(6) Programas de entrenamiento.		
(7) Un medio de documentar y retener registros de entrenamiento individuales.		
(8) Los procedimientos para garantizar cumplimiento.		
(9) Un programa de cargado que consiste de gráficos/tablas o un programa de cargado especial por calculadora o computarizado		
(10) Un manifiesto de carga		
(11) Los procedimientos usados por miembros de la tripulación		
(12) Un dibujo de cada configuración de carga y/o pasajeros para incluir localizaciones de equipo de emergencia.		
(13) La justificación matemática para provisiones o programas de cargado.		
(14) Un procedimiento alterno para permitir cálculos manuales, si un programa de peso y balance computarizado se utiliza.		
(15) Los procedimientos para un sistema de rango de peso.		
(16) Un sistema para cargado de grupos de peso no estándar.		
(17) Los procedimientos para verificar el peso real de Normas de carga y programas para la calibración de balanzas comerciales usadas para determinar los pesos del equipaje/carga.		
(18) Los procedimientos para asegurar que equipaje transportado se limita a artículos que pueden puestos en compartimentos sobrecabeza o bajo los asientos.		
C. Revise las Especificaciones de Operación del Operador/Aplicante.		

PARTE 2

CAPITULO 76

PRUEBAS DE COMPROBACIÓN, CONFORME A LO REQUERIDO POR EL RAC OPS 1

Sección 1 Fondo

1. **AREAS INVOLUCRADAS .**

A. MANTENIMIENTO:

Vigilancia de los operadores:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.**

Este capítulo suministra una guía para conducir las pruebas de comprobación, conforme a los requerido por el RAC OPS 1 y para evaluar al operador postulante de conformidad con la prueba de convalidación RAC OPS 1 .

5. **GENERALIDADES.**

A- Definiciones

(1) Prueba de comprobación: Esta prueba es dirigida para que un operador postulante pueda demostrar la habilidad para operar de acuerdo a los requerimientos regulatorios y procedimientos propuestos para la certificación original o la introducción de nuevo equipo para la operación.

(2) Prueba de convalidación: Pruebas conducidas por un postulante para demostrar la habilidad para operar

de acuerdo con sus procedimientos y requerimientos regulatorios y para autorizaciones en el cambio de las especificaciones de operación..

C. Diferencias entre las pruebas. La comprobación y convalidación de las pruebas difieren con respecto a la fuente regulatoria y aplicación. Ambas pruebas suministran un método para evaluar la habilidad operacional de un operador. Ambos métodos y resultados de las pruebas deben ser aceptados por la Dirección General de Aviación Civil.

D. Conformación del equipo de inspección de la DGAC La Dirección General de Aviación Civil deberá nombrar el equipo para la inspección y asignar un representante como jefe del grupo.

(1) El jefe de grupo será responsable por el manejo, coordinación y evaluación del plan para la prueba. Asimismo el jefe el grupo será el vocero ante la DGAC en todo lo pertinente con la prueba.

(2) El equipo de inspección tendrá el siguiente personal, conforme sea requerido:

Un inspector de seguridad aérea (operaciones) calificado en el equipo.

Inspectores en seguridad aérea (mantenimiento y aviónica) entrenados en el equipo y experiencia en cualquier operación RAC OPS 1

(3) Todos los miembros deben estar familiarizados con las partes pertinentes al manual y programa del operador

NOTA: SI NO HAY DISPONIBILIDAD DE INSPECTORES CALIFICADOS DENTRO DE LA DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL, ELLOS DEBERAN SER CONTRATADOS

7. PRUEBAS DE COMPROBACION.

Las pruebas de comprobación son conducidas para asegurarse de que el operador con su programa de mantenimiento puede mantener la operación propuesta segura y eficientemente. El operador postulante debe demostrar la habilidad para conducir las funciones de operación de línea con una aeronave específica de conformidad con las regulaciones y practicando una operación segura. El RAC OPS 1 requieren la prueba de comprobación de aeronaves cuando ocurre lo siguiente:

- Certificación inicial de un solicitante.
- Un operador somete la propuesta de agregar a su especificaciones de operación un tipo de aeronave el cual el operador no ha operado previamente
- Un operador somete la propuesta para usar una aeronave alterada conforme a su diseño original, pero sustentada con datos aprobados

A. Plan de las pruebas de comprobación. El operador/solicitante debe desarrollar y someter un plan de la prueba de comprobación al menos 10 días previos.

Para cualquier demostración en vuelo es deseable que el operador tenga acreditado los requerimientos de la prueba de comprobación.

B. Durante la etapa de planeamiento en la DGAC El jefe de grupo designara responsabilidades a los miembros del equipo conforme a las diferentes secciones de la prueba de comprobación.

(1) La responsabilidades de los miembro del equipo van desde el plan de acción hasta que el reporte final este listo para su aceptación.

(2) Las responsabilidades del jefe del grupo incluye lo siguiente:

Notificar a los Encargados de las diferentes áreas técnicas. los días de las pruebas de comprobación, horas el lugar y en general todo el plan a ser ejecutado así como todos los cambios que este pueda tener.

Asignar apropiadamente las partes del plan para la prueba de comprobación con relación a cada área específica (mantenimiento, aviónica y inspectores de operación) para su repaso y comentarios ,Coordinar con la oficina de seguridad aérea, como sea necesario, con el fin de obtener asistencia para el inspector de seguridad a razón de evaluar áreas específicas tales como materiales peligrosos y la pantalla de revisión de seguridad para los pasajeros.

C. Participación del personal en la prueba. Las regulaciones limitan la participación en la prueba de comprobación en vuelo. El número de personas a bordo por parte del operador (tripulaciones) y el equipo de prueba de comprobación de la D.G.A.C. debe ser mantenido a un mínimo. El personal en esta categoría será limitado a los siguiente:

Personal de inspección del operador aplicante

Representantes de la Dirección General de Aviación Civil

9. PRUEBAS DE CONVALIDACION. Pruebas de convalidación proveen al operador una oportunidad para demostrar a la DGAC que una operación de línea específica, tal como dos motores, rango extendido, navegación de largo alcance y operaciones de categoría II y III, pueden ser conducidas seguramente. Pruebas de convalidación, como pruebas de comprobación, son orientadas al operador pero son usualmente mas limitadas en alcance. Las pruebas de convalidación y comprobación pueden ser conducidas conjuntamente.

11. PROCESOS DE LAS PRUEBAS DE CONVALIDACION Y COMPROBACION.

A. Fase I. Durante la fase I, el jefe del equipo debe asegurarse que el operador postulante es consciente de los requerimientos de las pruebas de convalidación y comprobación y los requerimientos para sumisión del plan de la Dirección.

(1) La fase I para pruebas de comprobación comienza cuando ocurre cualquiera de lo siguiente:

Un operador comunica a la DGAC la intención de adquirir un tipo de aeronave nueva en su flota

(2) Para pruebas de convalidación, esta fase I comienza cuando ocurre cualquiera de los siguientes:

Un operador propone operar sobre rutas solicitando una autorización de navegación especial

Un operador adquiere equipo nuevo que requiere un rendimiento especial para una autorización operacional

B. Fase II. La fase II comienza cuando el operador postulante entrega el plan de pruebas a la DGAC para su evaluación. Durante esta fase, el jefe del grupo debe asegurarse que el plan presentado, esta completo y el formato es aceptable para una revisión detallada.

C. FASE III. La fase III consiste de las evaluaciones a través del repaso del plan propuesto.

(1) La revisión debiera asegurar el cumplimiento con los requerimientos regulatorios y la secuencia lógica de los eventos.

(2) Durante esta fase, una cercana coordinación debe ser mantenida entre la DGAC y el operador postulante. El operador postulante debe ser comunicado por escrito de los resultados de la evaluación. Esta evaluación debe ser efectuada dentro de los cinco días después de presentado el plan.

D. Fase IV. La fase IV es la fase de demostración.

(1) Para pruebas de comprobación, el solicitante de operador conduce ambos segmentos en ruta y no en ruta de la prueba para observación de la DGAC

(2) Para pruebas de convalidación, el operador conduce operaciones específicas para realizar uno de los siguientes:

Reunir los datos de verificación

Proveer una operación de vuelo para observación de la DGAC.

E. Fase V. Después de completar satisfactoriamente la prueba de convalidación y comprobación la DGAC aprueba las especificaciones de operación y completa el reporte de prueba apropiado.

13. REQUERIMIENTOS DE LA PRUEBA DE CONVALIDACION.

A. La prueba de comprobación debe ser aceptable, el operador postulante debe

demostrar la habilidad para operar de conformidad a los requisitos regulatorios de operación y mantenimiento que aplicara si él estuviera totalmente certificado y tuviera las autorizaciones necesarias. Solo los siguientes tipos de vuelos pueden ser acreditados para la comprobación de vuelos.

(1) Representantes en vuelos en ruta conducidas bajo las provisiones del RAC OPS 1, aplicable a las secciones del RAC 02 y otras reglas aplicables.

(2) Vuelos de entrenamiento observados por un inspector de la DGAC, si

El avión es mantenido de conformidad con el programa de inspección y mantenimiento propuesto.

Los mínimos de tiempo requerido para la prueba de comprobación son al menos 50 horas para un operador que propone usar un tipo de aeronave que ha sido comprobado anteriormente por otro operador.

B. Pruebas de comprobación bajo el RAC OPS 1 son requeridas solo cuando estas operaciones son conducidas con aeronaves turbojet o aeronaves que requieren dos pilotos para operar bajo reglas de vuelo visual.

Tienen que volarse al menos 25 horas para la prueba de comprobación cuando un operador no ha operado previamente la aeronave o una aeronave de la misma marca y diseño similar en cualquier operación bajo el RAC OPS 1.

C. Operaciones de Aeropuerto. Un operador puede realizar un representativo Número de pruebas de comprobación dentro de los aeropuertos que el planea servir en operaciones itineradas/no itineradas aprobadas en las especificación de operación aprobadas. Si un operador planea realizar servicios de aeropuertos en mas de una área (domésticos y sobre el mar) el operador debe realizar las pruebas de comprobación dentro de un representativo numero de estas áreas. El Administrador determinara que constituye un aeropuerto representativo o área de una operación en ruta.

D. Transporte de pasajeros/carga.
El transporte remunerado de pasajeros en la

Prueba de convalidación es estrictamente prohibido. El transporte de correo u otro cargo remunerado es permitido cuando el aplicante/operador tiene la autorización apropiada.

E. Reuniones de pre-demonstración.

(1) El equipo de comprobación debe conducir la reunión de la prueba de pre-demonstración para lograr lo siguiente:

(a) Proveer a los miembros con tareas, horarios para las horas de vuelos y ubicaciones y requisitos de inspección y reporte.

(b) Determinar los medios de las pruebas y la habilidad del solicitante/operador

Para enfrentar las contingencias operacionales reales y simuladas dentro de los límites del programa propuesto. Los escenarios deben ser claramente entendidos y coordinados por cada uno de los miembros del equipo en términos de responsabilidades y reglas individuales. El jefe de grupo de la prueba de comprobación debe asegurar:

Que el operador no está involucrado con muchas situaciones simuladas a la evaluación real de la operación propuesta.

Que emergencias o otras situaciones simuladas, cuando son apropiadas, estén bien coordinadas con otras agencias tales como Control de Tránsito Aéreo o autoridades del Aeropuerto, como sea requerido.

NOTA: todas las escenas simuladas deben ser finalizadas inmediatamente si una emergencia real ocurre.

(2) Los siguientes son ejemplos de escenarios típicos que pueden ser usados en la evaluación de las capacidades del operador:

(a) Diversión para aeropuertos alternos por razones tales como: clima o mantenimiento. Esto probará las comunicación y mantenimiento de la compañía y otras capacidades operacionales.

(b) Lista de Equipo Mínimo (MEL) o Configuración de la Lista de Desviación (CDL) situaciones que prueba los procedimientos de mantenimiento y operación del operador/aplicante. Ejemplo simular un generador inoperativo.

(c) Problemas que demuestren el conocimiento y competencia en áreas tales como Rendimiento, programas de análisis de aeropuerto y procedimientos alternos de la compañía, ejemplo simulando un anti-skid o reversible inoperativo mientras opera sobre una pista contaminada con hielo o nieve.

(d) Problemas de mantenimiento que demuestren:

La disponibilidad de movilizar partes o repuestos, herramienta y equipo especial, personal suficientemente competente y entrenado, si es aplicable.

La efectividad de los procedimientos de mantenimiento

La disponibilidad de poder contratar servicios de soporte, si son requeridos, ejemplo, combustible, descongelamiento y mantenimiento no rutinario.

(e) Problemas dirigidos a que el operador postulante/aplicante, pueda utilizar procedimientos alternos de peso y balance, cuando el sistema normal es un sistema basado en computadora.

(f) Problemas para demostrar la habilidad del operador/aplicante para desempeñarse de acuerdo a los procedimientos establecidos por la compañía y las regulaciones referente a la seguridad y situaciones de carga de materiales peligrosos.

(g) Situaciones operacionales para que ejecuten el despacho, el seguimiento del vuelo, centro de vuelos locales para pruebas de comunicación, información del tiempo y otras habilidades para distribuir la información referente al vuelo.

(h) Simulación de emergencia de la aeronave, tal como una falla en el motor o problemas en la retracción del tren de aterrizaje.

NOTA: Bajo ninguna circunstancia debe un inspector requerir un corte del motor.

(i) Simulación de emergencias específicas, si aplican.

Pasajeros incapacitados con necesidad de asistencia medica inmediata.

Fuegos en el baño o compartimento de carga

Perdida de presurización

Pasajero fuera de control que puedan interferir con la tripulación

11. REQUERIMIENTOS PARA LA PRUEBA DE CONVALIDACION.

A. La prueba de convalidación debe ser conducida por las siguientes razones:

Cuando el RAC OPS 1 requiere que un operador demuestre que puede conducir satisfactoriamente las operaciones para las cuales esta solicitando una autorización de la DGAC

B. Después de que el operador ha demostrado satisfactoriamente la capacidad para reunir todos los requerimientos, la DGAC aprueba la autorización específica.

RAC OPS 1 requiere estas autorizaciones específicas para ser incluidas en las especificaciones de operación.

(1) Los requerimientos para la prueba de convalidación son tomadas de regulaciones diferentes que los requerimientos para la prueba de comprobación. Sin embargo las pruebas de convalidación son de vez en cuando conducidas en conjunto con las pruebas de comprobación.

(2) Las pruebas de convalidación deben ser específicamente designadas y creadas a las situaciones especiales del operador.

C. Las pruebas de convalidación pueden consistir de un vuelo simple o una serie de operaciones de vuelo. A

medida que la regulación no especifique un numero requerido de horas o vuelos, esto es determinado por la Dirección General. Dependiendo del tipo de prueba de convalidación, puede ser necesario para el inspector observar cada vuelo o solicitar al operador a mantener los registros de una serie de operaciones de vuelo para la evaluación de la DGAC

D. En ciertas situaciones, la DGAC puede dar un interim autorización, tal como una autorización para conducir las operaciones categoría II con mínimos altos. Esta autorización interim permite:

La observación y evaluación de la DGAC de lo propuesto para la operación de línea.

Colección de datos por el operador para la evaluación de la DGAC.

E. Conclusión satisfactoria de todas las pruebas de convalidación

F. Situaciones operacionales que requieren una autorización de navegación especial y normalmente requiere pruebas de convalidación que incluye lo siguiente:

(1) Una situación donde un operador propone operar una aeronave especifica por primera vez dentro de una área solicitando el uso de equipo especial de navegación y/o procedimientos. Esta situación puede incluir lo siguiente:

Operaciones en áreas remotas y extensas con superficies cuestionables o degradadas o facilidades de navegación basadas en el espacio.

Operaciones sobre áreas marítimas extendidas que no tienen adecuadas superficies o facilitadas de navegación basadas en el espacio.

G. Las siguientes situaciones requieren pruebas de convalidación y pueden requerir tareas de mantenimiento adicional, procedimientos y limitaciones (Lista de Equipo Mínimo y mantenimiento) para cada tipo de aeronave a ser usada por el operador.

Operaciones de rango extendido con aeronaves de dos motores bajo el RAC OPS parte 1 sobre rutas que contienen un punto a mas de 1 hora de vuelo de un aeropuerto adecuado. Ver Circular de Aviso 120-42, Extended Range Operation with two Engine Airplanes y Order 8300.10 volumen 2 capitulo 82 de la FAA.

Operaciones en una pista sin mejoras.

H. Las siguientes situaciones requieren equipo especial y autorizaciones de operación especial.

Sistemas de aterrizaje y aproximación por instrumentos categoría II y III. Refierase al RAC OPS Capitulo IV Operaciones todo Tiempo y además ver la Circular de Aviso 120-29, Criteria for Approving Category I and Category II Landing Mínima y la circular 120-28, Criteria for approval of category III landing weather mínima, como esta enmendada.

Uso de sistemas de aterrizaje automático, para operaciones de aterrizaje. Ver Circular de Aviso 20-57, Automnatic Landing Systems, como esta enmendada

Uso de sistemas de guías de control de vuelo para volar manualmente, aprobado

para operaciones de aterrizaje (sistemas de control de vuelo arriba y abajo)

SECCION 2 PROCEDIMIENTOS.

1. PREREQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Prerequisitos

(1) El inspector tiene que tener un gran conocimiento sobre los requisitos regulatorios del RAC OPS 1 , conforme sea aplicable.

(2) El nivel de entrenamiento y/o experiencia del inspector debe reunir uno de los siguientes:

Conclusión satisfactoria del curso de indoctrinacion para inspectores de aeronavegabilidad.

(3) El inspector debe tener experiencia con el RAC OPS 1.

(4) El inspector debe estar familiarizado con el programa de mantenimiento del aplicaste/operador.

(5) El inspector debe tener experiencia o entrenamiento con el tipo de equipo a ser utilizado.

B. Coordinación. Estas tareas requieren mucha coordinación entre los inspectores de aviónica, mantenimiento y operaciones.

2. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

**NOTA: SE DAN COMO REFERENCIA
ALGUNOS DOCUMENTOS DE LA FAA
PARA APOYO COMO AYUDAS DE
COMPRENSIÓN.**

FAR parte 43 y 91

FAA order 8130.2 , Airworthiness Certification of Aircraft and Related Approvals, as amended.

Advisory Circular 20-57, Automatic Landing Systems, as amended

Advisory Circular 25-4 Inertial Navigation Systems (INS), as amended.

Advisory Circular 90-79, Recommended Practices and Procedures for the Use of Electronic Long-Range Navigation Equipment, as amended.

Advisory Circular 90-80, Approval of Airborne Radar Approach (ARA) Procedures for helicopters to offshore Platforms, as amended

Advisory Circular 91-16, Caterory II Operations-General Aviation, as amended

Advisory Circular 120-28, Criteria for Approval of Category III Landing Weather Minima, as emended.

Advisory Circular 120-29, Criteria for Approving Category I and Category II Landing Minima for FAR 121Operators, as amended.

Advisory Circular 120-31, Operational and Airworthiness Approval of Airborne Omega Radio Navigation Systems as a Means of Updating Self-Contained Navigation Systems, as amended.

Advisory Circular 120-37, Operational and Airworthiness Approval of Airborne Omega Radio Navigational Systems as a Sole Means of Long Range Navigation Outside the United States, as amended.

Advisory Circular 120-42, Extended Range Operation With Two-Engine Airplanes, as amended

Programa de mantenimiento del operador

Plan de pruebas propuesto al operador

B. Formulas. Ninguna

C. Ayudas de trabajo

5. PROCEDIMIENTOS DE LA PRUEBA DE COMPROBACION.

A. Revise el plan de pruebas entregado por el aplicante/operador

(1) El plan debe contener al menos la siguiente información:

Puntos de contacto del aplicante/operador

Una horario detallado de los eventos incluyendo las fechas, horas y aeropuertos a ser usados.

El nombre y puesto para todos los participantes de la prueba.

Nombres y afiliaciones del personal, además de los empleados del aplicante/operador quienes el operador quiere que participe en la prueba.

Otra información que el administrador puede requerir

(2) Después de un completo repaso para todos los miembros del equipo, el jefe notificara al operador/aplicante una aceptación de las revisiones requeridas.

B. Conducción de una reunión con el equipo de la DGAC

Responsabilidades y asignaciones individuales

Una detallada programación de los eventos

(1) Como equipo, formule y proponga fecha para el plan que evaluara las capacidades del operador/solicitante y reacciones.

(2) Asegúrese que el plan incluya una inspección de los siguiente:

La aeronave del operador/solicitante (ver DGAC Parte 3 capitulo 2, Conduciendo una inspección puntual de la aeronave del operador)

Facilidades de servicio-abastecimiento de combustible y deshielo (ver DGAC Parte 2 Capitulo 227 Evaluando los procedimientos de abastecimiento de combustible del operador)

(3) Asegúrese de que el plan incluye vigilancia de los procedimientos de rutina y no-rutina de mantenimiento para confirmar lo siguiente:

La disponibilidad de partes, herramienta especial y personal entrenado adecuadamente.

La disponibilidad y utilización efectiva de manuales de la compañía (operaciones, mantenimiento, lista de equipo mínimo y lista de configuración de desviación)

La efectividad de los procedimientos de mantenimiento.

(4) Asegúrese que el plan incluye el uso de problemas simulados, tales como:

Cambios de tiempo

Fallas y malfuncionamiento del equipo

Emergencia en vuelo y tierra

C. Conducción de una reunión con el operador/solicitante. Presente a los miembros del equipo y discuta los procedimientos que se seguirán durante la prueba.

D. Conducción de la prueba de comprobación. Ejecute el vuelo de prueba de comprobación formulado en el plan.

Notifique al operador/solicitante cualquier discrepancia que ocurra durante el día. Cuando ocurra alguna discrepancia seria que pueda ser causada por cambio de horario o cancelación de vuelos propuestos, notifique al operador/solicitante inmediatamente.

NOTA: TODOS LOS ESCENARIOS DEBEN SER CANCELADOS INMEDIATAMENTE SI OCURRE UNA EMERGENCIA.

E. Analice de resultados. Conforme un equipo, compare y evalúe individualmente y agrupe los resultados para determinar si las discrepancias y/o deficiencias existen para discutir resultados

F. Realice una breve reunión. Conduzca una reunión con el operador/solicitante para discutir los resultados y las acciones correctivas necesarias. Notifique al operador/solicitante por escrito todas las deficiencias discutidas.

7. TAREAS POR REALIZAR PARA LA PRUEBA DE COMPROBACION.

C. Enmiendas a las especificaciones de operación aprobadas. Cuando todas las deficiencias están resueltas, apruebe las enmiendas de las especificaciones del operación del operador.

D. Complete el reporte.

(1) La inspección del equipo debe completar un reporte explicando como el operador/solicitante ha demostrado el cumplimiento con las subpartes aplicables de las regulaciones. El reporte debe incluir

Registros de todas las discusiones y acuerdos hechos con el operador/solicitante concernientes a las acciones tomadas para corregir deficiencias.

Determinaciones básicas para el FAA y acciones correctivas satisfactorias.

9. ACTIVIDADES FUTURAS PARA LA PRUEBA DE COMPROBACION:
Ninguna.

11. PROCEDIMIENTOS PARA LA PRUEBA DE CONVALIDACION.

A. Revise el plan de pruebas presentado al operador.

(1) El plan debe contener al menos la siguiente información:

Puntos de contacto del operador

Horario detallado de los eventos incluyendo las fechas, horas y aeropuertos a ser usados y cualquier otra información que el administrador pueda requerir.

(2) Después de una revisión completa, el operador notificará la aceptación o las revisiones requeridas.

B. Conducción de la reunión del equipo de la DGAC (conforme sea requerido). El jefe proveerá a todos los participantes con lo siguiente:

Responsabilidades y tareas individuales

Una detallada programación de los eventos

(1) Formule y proponga un horario para el plan que evalúe las capacidades y reacciones del operador

(2) Asegúrese de que el plan incluye una inspección de los siguientes:

La aeronave del operador (ver parte. 3 capítulo 2)

Las estaciones de línea para ambos el operador y cualquier contratista.

Facilidades de servicio, abastecimiento de combustible y deshielo, si aplica (ver parte. 2, capítulo 227)

(3) Asegúrese que el plan incluye vigilancia de los procedimientos de mantenimiento de rutina y no-rutina del operador y rendimientos para asegurar:

Disponibilidad de partes, herramienta especial y personal entrenado adecuadamente.

Disponibilidad y efectiva utilización de los manuales de la compañía (operaciones, mantenimiento, Lista de Equipo Mínimo y Lista de Configuración de Desviación)

Efectividad de los procedimientos de mantenimiento.

(4) Asegúrese que el plan incluye el uso de problemas simulados, si es aplicable, tales como:

Cambios en el clima

Malfuncionamiento y fallas en el equipo

Emergencias en tierra y en vuelo

NOTA: TODOS LOS ESCENARIOS DEBEN SER INMEDIATAMENTE CANCELADOS SI OCURRE UNA EMERGENCIA REAL.

C. Conducción de una reunión con el operador/solicitante. Presente a los miembros del equipo y discuta los procedimientos que se seguirán durante la prueba.

C. Conducción de la prueba de comprobación. Ejecute el vuelo de

prueba de comprobación con un plan formulado.

Notifique al operador/solicitante cualquier discrepancia que ocurra durante el día. Cuando ocurra una deficiencia seria que pueda ser causada por cambio de horario o cancelación de vuelos propuestos, notifique al operador/solicitante inmediatamente.

NOTA: TODOS LOS ESCENARIOS SIMULATOS DEBEN SER INMEDIATAMENTE CANCELADOS SI OCURRE UNA EMERGENCIA REAL.

D. Analice los resultados. Conforme un equipo, compare y evalúe individualmente y agrupe los resultados para determinar si las discrepancias y/o deficiencias existen.

E. Realice una breve reunión. Conduzca una reunión con el operador/solicitante para discutir resultados y acciones correctivas necesarias. Notifique al operador/solicitante por escrito de todas las deficiencias discutidas.

7. TAREAS POR REALIZAR PARA LA PRUEBA DE COMPROBACION.

Enmienda a las especificaciones de operación aprobadas. Cuando todas las deficiencias son resueltas, apruebe las enmiendas de las especificaciones de operación del operador (ver Parte. 2, Capitulo 84, RAC OPS 1 especificaciones de operación)

D. Complete el reporte.

(1) El equipo de inspección debe completar un reporte que explica como el operador/solicitante ha demostrado el

cumplimiento con las subpartes aplicables de la regulación. El reporte debe incluir:

Registros de todas las discusiones y acuerdos hechos con el operador/solicitante concernientes a las acciones tomadas para corregir deficiencias.

Las determinaciones básicas de la DGAC y la acción correctiva satisfactoria

9. ACTIVIDADES FUTURAS PARA LA PRUEBA DE COMPROBACION.
Ninguna.

11. PROCEDIMIENTOS PARA LA PRUEBA DE CONVALIDACION.

A. Revise el plan de pruebas presentado por el operador

(1) El plan debe contener al menos la siguiente información:

Puntos de contacto del operador.

Una programación general de los eventos, que puede incluir vuelos, aeropuertos a ser usados y fechas.

Otra información que el administrador pueda requerir

(2) Después de una revisión completa, el operador puede ser notificado de la aceptación o revisiones requeridas.

B. Conducción de una reunión con el equipo de la DGAC El jefe de grupo proveerá a todos los participantes con lo siguiente:

Tareas y responsabilidades individuales

Una detallada programación de los eventos

(1) Formule y proponga un horario para el plan que evalúe las capacidades y reacciones del operador

(3) Asegúrese que el plan incluya una inspección de los siguiente:

La aeronave del operador (ver parte 3 Cap. 2)

Las estaciones de línea de ambos el operador y cualquier otro contratista.

Facilidades de servicio, abastecimiento de combustible y deshielo, si aplica (ver parte 2 Cap. 227)

(4) Asegúrese que el plan incluye vigilancia de los procedimientos de mantenimiento de rutina y no-rutina del operador y resultados, para comprobar:

Disponibilidad de partes, herramienta especial y personal adecuadamente entrenado.

Disponibilidad y una efectiva utilización de los manuales de la compañía (operaciones, mantenimiento, lista de equipo mínimo, lista de configuración de desviación)

Efectividad de los procedimientos de mantenimiento.

(5) Asegúrese que el plan incluye el uso de problemas simulados, si aplica, tales como:

Cambios en el clima

Malfuncionamiento y fallas en el equipo

Emergencias en tierra y vuelo

NOTA: TODAS LOS ESCENARIOS SIMULADOS DEBEN SER INMEDIATAMENTE CANCELADOS SI OCURRE UNA EMERGENCIA REAL .

C. Conducción de una reunión con el operador. Presente a los miembros del equipo y discuta los procedimientos que se seguirán durante la prueba.

D. Conducción de los vuelo (s) de convalidación. Ejecute los vuelos de prueba de convalidación con un plan formulado. Notifique al operador tan pronto como sea posible sobre las deficiencias serias que pueden ser causadas por el cambio de horario o cancelación de los vuelos propuestos. La participación de la DGAC durante estos vuelos puede no ser requerida.

E. Análisis de los resultados. Evalúe los resultados para determinar si las discrepancias o deficiencias existen.

F. Realice una breve reunión: Realice una reunión con el operador para discutir los resultados y las acciones correctivas necesarias. El operador será notificado por escrito de todas las deficiencias discutidas.

13. TAREAS POR REALIZAR PARA LA PRUEBA DE CONVALIDACION.

Especificaciones de operación aprobadas. Cuando todas las deficiencias son resueltas, apruebe las enmiendas de las especificaciones de

operación del operador (ver parte 2,
Capitulo 84, RAC OPS 1
especificaciones de operación)

F. Complete el reporte.

(1) El inspector debe completar un
reporte que incluye:

Una explicación de cómo el operador
demostró el cumplimiento con las
subpartes correspondientes de las
regulaciones.

Registros de todas las discusiones y
acuerdos con el operador concernientes

a las acciones tomadas para corregir las
deficiencias.

Las determinaciones básicas de la
DGAC y la acción correctiva satisfactoria

**15. ACTIVIDADES FUTURAS PARA LA
PRUEVA DE CONVALIDACION:**
Ninguna.

NOTA: La figura 76-1 debería ser usada
como una ayuda para reunir información
antes del vuelo de prueba. Revise los
espacios aplicables y complete cualquier
información que sea requerida.

PARTE 2

CAPITULO 77

EVALUACION DE LOS PROCEDIMIENTOS Y DEMOSTRACIONES PARA UNA EVACUACION Y ACUATIZAJE DE EMERGENCIA RAC OPS 1.

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. MANTENIMIENTO:

B. Aviónica:

C. Seguridad de cabina: Pendiente

ser miembros de tripulaciones, mecánicos o personal entrenado.

B. Demostraciones **RAC OPS 1**.

3. OBJETIVO.

Este capítulo suministra una guía para conducir las evacuaciones de emergencia y las demostraciones de acuatizaje **RAC OPS 1**.

(1) Los operadores deben conducir una demostración de evacuación de emergencia para cualquier aeronave teniendo una configuración de montaje de más de 44 sillas para pasajeros, **RAC OPS 1**

(2) Una demostración de acuatizaje debe ser conducida por cualquier aeronave que propone operaciones prolongadas sobre el agua.

5. ANTECEDENTES

A- Definiciones

(1) Tarde o noche. Un nivel de iluminación aproximadamente al nivel natural de luz que ocurre 90 minutos después de la puesta del sol bajo condiciones de cielo claro.

(3) La necesidad de conducir una demostración a escala completa o parcial depende primariamente si una demostración a escala completa ha sido conducida anteriormente por cualquier otro operador o fabricante, **RAC OPS 1**.

(2) Operaciones prolongadas sobre el agua. Refiérase **RAC OPS 1**.

(4) La demostración prueba lo siguiente:

(3) Pasajeros: Son los participantes en las demostraciones quienes representan a los pasajeros de la aeronave. Estos individuos no pueden

El programa de entrenamiento de emergencia del operador.

La competencia de la tripulación.

Los procedimientos de acuatizaje y evacuación de emergencia del operador.

La confiabilidad y capacidad del equipo de emergencia en el avión.

C. Demostraciones del fabricante.

(1) El fabricante de la aeronave debe conducir las demostraciones de evacuación de emergencia para obtener un certificado tipo. Estas demostraciones son responsabilidad de la Autoridad del País de Diseño.

(2) La demostración prueba lo siguiente.

El diseño básico de la aeronave.

La eficiencia en que cada pasajero puede ser evacuado seguramente de la aeronave.

Procedimientos de evacuación de emergencia aprobados por el D.G.A.C. para el fabricante.

D. Requerimientos regulatorios, RAC OPS 1.

Evacuación de emergencia a escala completa.

Evacuación de emergencia parcial.

Acuatizaje a escala completa.

Acuatizaje parcial.

D. Capacidad máxima de montaje de sillas demostrada. Para determinar si una demostración de evacuación de emergencia parcial o a escala completa es requerida, el inspector de Aviación Civil, debe conocer el número máximo de sillas de pasajeros para una aeronave específica de categoría transporte aéreo

usadas en las operaciones del **RAC OPS 1.**

**7. DEMOSTRACION DE
EVACUACION DE EMERGENCIA A
ESCALA TOTAL.**

Simulacros de demostración de una evacuación total de emergencia en abortos de despegue. El operador debe mostrar que la aeronave, equipo y procedimientos de emergencia permiten la evacuación de la aeronave a una capacidad de montaje de sillas completo, incluyendo los miembros de la tripulación en 90 segundos o menos.

A. Un operador debe conducir una demostración de evacuación de emergencia a escala completa cuando no haya sido anteriormente demostrado por otro operador en este tipo y modelo de aeronave o por el fabricante durante la certificación. (**RAC OPS 1**)

B. Una demostración es requerida si un operador propone incrementar la capacidad de montaje de sillas para un tipo y modelo de aeronave más allá del cual haya sido anteriormente demostrado.

C. Bajo ciertas circunstancias descritas en las regulaciones vigentes, la Oficina de Certificación de la Aeronave puede designar la instalación de sillas de pasajeros a ser desocupadas para una demostración del fabricante. Sin embargo el número de pasajeros que un operador **RAC OPS 1**, puede llevar es el total de pasajeros que ocupan asientos durante una demostración de evacuación a escala completa y no el número de sillas de pasajeros instaladas.

9. DEMOSTRACION DE EVACUACION DE EMERGENCIA PARCIAL.

Una demostración parcial simula un aborto de despegue y requiere que las auxiliares de cabina ocupen su posición normal de despegue antes de que inicie la demostración.

A. Después de iniciada la señal, el equipo de evacuación de emergencia de la aeronave y un 50% de las salidas de emergencia y los toboganes deben de estar listos para usar en 15 segundos o menos. Para una demostración parcial no se requieren pasajeros.

B. Una demostración parcial es requerida cuando un operador intenta adicionar a la operación un tipo y modelo de aeronave para el cual otro operador o un fabricante de aeronaves ha conducido una demostración de evacuación de emergencia a escala total.

(1) Número. Una demostración parcial es requerida sí:

Un cambio en la configuración de sillas requiere la adición de un auxiliar de cabina.

Que los cambios en la capacidad de las sillas resulta en menos o en el mismo numero de auxiliares de cabina, pero, los deberes y procedimientos de los auxiliares de cabina cambian significativamente.

(2) Localización. Si un operador cambia la asignación de asientos del auxiliar de cabina, el Inspector de Seguridad de Vuelo debe determinar si los deberes y responsabilidades del auxiliar de cabina cambian

significativamente. Un cambio significativo requiere de una demostración parcial.

(3) Procedimientos y deberes. Si un operador realiza cambios significativos en los procedimientos y deberes de una evacuación de emergencia, el Inspector de Seguridad de Vuelo puede determinar si una demostración parcial es necesaria. Si los cambios son menores o pueden ser dirigidos al programa de entrenamiento del operador, la demostración puede no ser requerida.

(4) Determinación de cambios significativos. El Inspector de Seguridad de Vuelo debe considerar lo siguiente en determinar el grado y significancia de los cambios.

Conocimiento y experiencia de los auxiliares de cabina.

Programa de entrenamiento del operador.

El incremento en la complejidad de los deberes de los auxiliares de cabina en términos de salidas adicionales, sillas y responsabilidades de información.

C. La necesidad de una demostración debe ser coordinada con la D.G.A.C. cuando el operador hace cambios en lo siguiente:

El número, localización y/o tipo de salidas de emergencia.

El tipo de mecanismos de abertura de las salidas de emergencia.

11. DEMOSTRACION DE ACUATIZAJE A ESCALA COMPLETA.

La demostración de acuatizaje simula un planeado aterrizaje en el agua y evalúa la habilidad del operador para preparar a los pasajeros, aeronave y equipo de acuatizaje.

A. Durante la demostración las siguientes áreas son evaluadas:

El programa de entrenamiento de emergencia.

Los procedimientos de acuatizaje.

La capacidad de los miembros de la tripulación.

La confiabilidad y capacidad del equipo.

B. **EI RAC OPS 1** requiere que un operador quien intenta operar una aeronave en operaciones prolongadas sobre el agua, conduzca una demostración de acuatizaje. Una demostración de acuatizaje a escala completa es necesaria si no ha sido realizada por un poseedor de un certificado **RAC OPS 1** para el tipo y modelo de la aeronave propuesta.

C. Pasajeros son utilizados en demostraciones de acuatizaje solamente cuando es requerido por los procedimientos del operador para brindar asistencia en lo referente a la remoción y lanzamiento al agua de las balsas salvavidas. Los pasajeros no deben recibir ningún tipo de instrucción antes de la demostración, excepto para aquellos contenidos en el manual del operador.

D. Es política de la D.G.A.C. usar una aeronave para todas las demostraciones de acuatizaje. Si un operador propone

usar una maqueta del tamaño real o un dispositivo de flotación para llevar a cabo la demostración debe primero tener la aprobación por parte de la D.G.A.C.

E. Las plataformas deben ser colocadas en cada salida de emergencia y alas. Durante la certificación tipo, las salidas de emergencia de acuatizaje deben estar arriba de la línea de agua la cual existiría cuando el avión se encuentra en reposo en el agua. El operador debe obtener información de las salidas de la línea de agua y acuatizaje del fabricante. La parte superior de las plataformas deben estar colocadas en la línea de agua calculada.

F. Las regulaciones no especifican un límite de tiempo máximo para la demostración. Sin embargo, seis minutos es considerado el máximo tiempo aceptable para estar preparado para un acuatizaje.

13. DEMOSTRACION DE ACUATIZAJE PARCIAL.

RAC OPS 1 permite a un operador conducir una demostración de acuatizaje parcial si una demostración de acuatizaje a escala completa ha sido conducida por otro operador para el tipo y modelo de la aeronave propuesta. **RAC OPS parte 1.**

15. DEMOSTRACION CONDUCTIDA POR EL FABRICANTE.

Fabricantes de aeronaves de categoría transporte con más de 44 sillas para pasajeros deben conducir una demostración a escala completa a razón de ser emitido un certificado tipo. La demostración del fabricante debe ser conducida de acuerdo a los requerimientos de las regulaciones aplicables.

A. La D.G.A.C. tiene la responsabilidad primaria por planificar, conducir y evaluar las demostraciones de evacuación de emergencia del fabricante.

B. Reservado.

(1) Reservado.

(2) Reservado.

(3) Personal de Normas de Vuelo debe participar en las demostraciones reales.

(4) En ausencia de compradores de una aeronave, los miembros de la tripulación utilizados en una demostración de evacuación del fabricante deben ser entrenados en un programa similar a la parte de evacuación de emergencia de los programas de entrenamiento aprobados bajo el **RAC OPS 1**. Esto asegurara que la demostración de evacuación a escala completa también reunirá los requerimientos del **RAC OPS 1**.

17. ANALISIS Y PRUEBAS PARA EL AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE SILLAS.

A. Uso de análisis y datos de prueba. Una combinación de análisis y pruebas pueden ser usadas para mostrar que una aeronave puede ser evacuada dentro de los 90 segundos bajo las condiciones especificadas en el las Regulaciones aplicables. El análisis y prueba de datos deben mostrar que la capacidad de evacuación de emergencia

es equivalente a aquella mostrada en una demostración real. Si el administrador acepta los datos, la demostración no requiere ser conducida.

B. Limitaciones de datos de prueba. La política de la D.G.A.C. prohíbe el uso de análisis y pruebas para aumentar la capacidad de asientos mayor del 5% de lo establecido por una demostración de evacuación a escala completa.

C. Aprobación de datos de prueba. Un aumento del 5 % en la capacidad de montaje de sillas no puede ser aprobado sin el análisis y datos de prueba siendo evaluado por la D.G.A.C.

D. Restricciones. Al operador no se le permite, bajo ninguna circunstancia incrementar la capacidad de pasajeros más allá de la capacidad de salida máxima de la aeronave.

19. PARTICIPANTES.

(1) Cantidad de pasajeros representativos. En una demostración de evacuación de emergencia de aborto de despegue a escala completa, el operador debe convocar una cantidad de pasajeros representativos. Antes de conducir la demostración, el operador debe asegurarse que los participantes reúnan el criterio apropiado. Si los participantes no reúnen el criterio, el operador debe de repetir la demostración.

(a) Los participantes deben ser representativos para una cantidad normal de pasajeros conforme a lo siguiente:

PASAJEROS	EDAD	PORCENTAJE DE

		CAPACIDAD TOTAL DE SILLAS
ADULTAS FEMENINAS	12-60	30% MINIMO
ADULTOS MASCULINOS	12-60	50% a 60%
ADUTOS MASC/FEMEN	MAS DE 60	5% MINIMO
MEZCLA NIÑOS	3-11	5% MINIMO
MUÑECOS TAMANO NATURAL		3 PIEZAS.

(b) Las muñecas con tamaño natural referidas arriba deben ser transportadas por pasajeros para simular infantes de 2 años o menos.

(c) Las personas que no fungen como empleados del poseedor del certificado o fabricante pueden ser sentados cerca de una salida.

(d) Dependiendo de las leyes laborales para niños en algunos casos no puede ser posible tener niños entre los 3 y 11 años participando en demostraciones de evacuación a escala completa. En estas situaciones, una combinación proporcional al promedio de pasajeros solicitados puede ser los sustitutos.

(f) El operador puede no practicar, ensayar o describir la demostración para los pasajeros ni puede cualquier participante haber tomado parte en este tipo de demostración dentro de los seis meses precedentes o anteriores.

B. Oficiales de la compañía. Oficiales de la compañía, tales como Director de Operaciones y Director de Mantenimiento, deben estar disponibles en el sitio de la demostración.

(1) Los oficiales de la compañía presentes deben tener la autoridad para modificar el plan de demostración en el sitio.

(2) Ellos deben estar disponibles para responder a los requerimientos de la D.G.A.C. para acciones correctivas específicas por deficiencias que puedan ocurrir durante la demostración.

(3) El personal de la compañía puede observar la demostración, pero la compañía debe asegurarse que estas personas no tengan una actitud de distracción o que puedan afectar los resultados de la demostración.

C. Personal de seguridad. La compañía debe proveer personal de seguridad en sitios estratégicos cerca de la aeronave para proteger a los pasajeros. El personal de seguridad no puede asistir a los miembros de la tripulación o dicho de otra manera participar en la evacuación. El personal de seguridad esta únicamente para prevenir daños o lesiones a los pasajeros.

D. Personal ajeno a la compañía. Individuos ajenos a la compañía quienes no son empleados de la D.G.A.C. deben tener razones específicas para observar la demostración. Usualmente, estos individuos son representantes del fabricante de la aeronave, fabricantes de equipos utilizados durante la demostración o de otras organizaciones con un interés directo con la seguridad

de la aviación. El operador es el responsable por el personal ajeno a la D.G.A.C. observando la demostración.

E. Miembros de la tripulación.

(1) Cabina de vuelo. Los miembros de la cabina deben estar capacitados en la aeronave a ser usada. Sin embargo, ellos no necesitan haber cumplido el requerimiento de experiencia operacional inicial.

(2) Auxiliares de cabina. Los auxiliares de cabina deben tener completado un programa de entrenamiento aprobado por la D.G.A.C. y haber pasado un examen escrito o práctico en el tipo de aeronave, equipo de emergencia y procedimientos. Los auxiliares de cabina pueden no estar proveídos de entrenamiento de emergencia adicional

F. Personal D.G.A.C. Los observadores de la D.G.A.C. deberán limitarse a lo siguiente:

Estar sujetos a las disposiciones del personal de la D.G.A.C. designados para la demostración de evacuación de emergencia y procedimientos de acuatizaje.

21. SELECCIÓN DE SALIDAS.

A. Calcule el número de salidas utilizables.

(1) En aeronaves con igual número de salidas, no más que el 50% del número total de salidas y toboganes pueden ser abiertos y desplegados.

(2) Si una aeronave tiene un número impar de salidas de emergencia, entonces reste una, el 50% del número remanente de salidas deben ser utilizadas en la demostración.

(3) Todas las demás salidas deben estar bloqueadas.

B. Cualquier salida de emergencia asignada a los auxiliares de cabina como parte de sus deberes de evacuación debe estar seleccionada para su uso durante la demostración, siempre y cuando ellas sean designadas como salidas primarias en los procedimientos de evacuación de la compañía.

C. Las salidas de la escalera ventral y cono de cola no deben ser usadas al menos que ellas estén emparejadas con alguna otra salida, Si hay alguna duda conforme a cuales salidas son emparejadas, consulte al responsable de la Oficina de Certificación de la aeronave por el certificado tipo de la marca y modelo de la aeronave.

D. Una de cada par de salidas debe estar seleccionada. Salidas pares deben estar identificadas por el operador en el diagrama de configuración interior.

E. Demostración parcial. Solamente las salidas primarias de las auxiliares de cabina conforme a lo designado por el manual del operador, pueden ser usadas durante la demostración parcial.

(1) **RAC OPS 1** requiere que durante una demostración de evacuación de emergencia parcial un 50 % de las salidas de nivel de piso y un 50% de las salidas que no están al nivel de piso sean abiertas.

- (2) Una salida o puerta secundaria que no sea posible abrir y estar preparada en 15 segundos no-sera seleccionada.

23. METODOS DE BLOQUEO DE SALIDAS.

Los siguientes son ejemplos de métodos aceptables para bloqueos de salidas.

- A. Ubicación de un inspector en las ventanas y puertas de salida dentro de la aeronave antes de comenzar la demostración. Cuando la evacuación es iniciada el inspector se posesiona al frente de la salida a ser abierta debe moverse de su posición tan pronto como sea posible. El inspector posesionado al frente de la salida bloqueada debe levantar las manos y expresar “ Esta salida esta bloqueada “ Este es el método más efectivo para bloquear las salidas sobre el ala.
- B. Cubra cada salida de ventana y puertas de ventana con una venda de tela roja. Asegure una línea lo suficientemente larga que alcance llegar hasta la rampa o piso del hangar, al inicio de la señal el Inspector de Seguridad de Vuelo designado jalara las líneas para descubrir las puertas de la ventana y la salida de la ventana que serán usadas. Las puertas y las ventanas que no serán usadas permanecerán cubiertas.
- C. Afuera de la aeronave arregle con luces rojas las puertas de las ventanas y salidas de las ventanas. Cuando sean iluminadas estas simularan que un fuego esta bloqueando las salidas. Las luces deben ser iluminadas simultáneamente.

25. INICIO DE LA SEÑAL.

Todos los miembros del equipo deben estar enterados de la señal de inicio. La señal de inicio debe ser la misma para ambos (dentro y fuera de la aeronave).

- A. El método preferido de iniciación es interrumpir la fuente de potencia normal de la aeronave por una de las siguientes acciones:

Desconectando o apagando la fuente de potencia externa o la unidad de potencia en tierra.

Desconectando o apagando la unidad de potencia auxiliar.

- B. Estas acciones proporcionan una señal de inicio claro de la siguiente manera:

(1) Dentro de la aeronave, los auxiliares de cabina y miembros del equipo de la D.G.A.C. observaran las luces de extinción en la cabina normales y el sistema de luces de emergencia iluminado. Esta es la señal de inicio de la demostración de evacuación.

(2) Fuera de la aeronave, los observadores de la D.G.A.C. observaran las luces de extinción externas. La señal da por iniciado el tiempo para llevar a cabo la demostración y otras acciones de observación necesarias.

27. DEMOSTRACIONES INSATISFACTORIAS.

La severidad y causa básica de la deficiencias debe ser considerada. Deficiencias menores usualmente pueden ser resueltas por personal responsable de la compañía sin tener

que declarar la insatisfactoria demostración.

declarar una demostración insatisfactoria.

A. Una demostración es insatisfactoria si el operador falla en reunir lo especificado en el tiempo limite.

C. Si relativas deficiencias severas ocurren debido a inapropiados procedimientos de entrenamiento de la compañía o mantenimiento, la demostración podría ser declarada insatisfactoria.

B. Inefectividad de los miembros de la tripulación o malfuncionamiento del equipo puede ser fundamentos para

Sección 2 Procedimientos.

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos.

Conocimiento de los requerimientos regulatorios del **RAC OPS 1**.

Conclusión satisfactoria del curso de adoctrinamiento para inspectores de aeronavegabilidad para aviación general o inspecciones de transportistas aéreos o un equivalente previo.

B. Coordinación. Estas tareas requieren coordinación con el equipo de certificación de la D.G.A.C.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

Circular de Aviso 121-24, Tarjetas de Información e instrucciones de seguridad para los pasajeros, como es enmendado.

B. Formulas

FAA formula 8430-1 Revisada

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS PARA DEMOSTRACION DE EVACUACION DE EMERGENCIA.

A. Determine la necesidad de una demostración de evacuación de emergencia. La D.G.A.C. debe determinar si la demostración es requerida.

(1) Una demostración de evacuación de emergencia es requerida cuando un operador propone operar un tipo y modelo de aeronave especifica cuando:

Una aeronave ingresa por primera vez a servicio (para un operador nuevo o existente).

Cuando un cambio significativo ocurre en el numero de auxiliares de cabina, localización de sus sillas, en sus deberes de evacuación o procedimientos de emergencia.

Si hay un cambio en el número, localización o tipo de salidas de emergencia o de mecanismos de abertura en las salidas de emergencia.

NOTA: Si un operador propone operar una aeronave configurada con menos de 44 asientos, aun cuando la aeronave haya sido anteriormente certificada con más de 44 asientos, la demostración no es requerida.

(2) Una demostración a escala completa es requerida cuando:

Un tipo de aeronave, modelo y capacidad de sillas propuestas no han sido previamente demostrada por el fabricante u operador.

Si la aeronave ha sido sometida a cambios en su configuración de salida y/o diseño.

(3) Una demostración parcial es requerida cuando:

Una aeronave nueva del operador a conducido una demostración a escala completa, por un operador **RAC OPS 1** o por el fabricante para la máxima configuración de sillas propuestas por el operador adquiriendo la aeronave.

Si el operador esta siendo sometido a una certificación original

Si un inspector determina si un cambio significativo a ocurrido en el número de auxiliares de cabina, sus localizaciones o sus deberes y procedimientos.

Si se determina si un cambio ha ocurrido en la configuración de sillas, salidas o el diseño de la aeronave el cual podría requerir una demostración parcial.

B. Notifique al operador los requerimientos. Comuníquelo por escrito que una demostración de evacuación de emergencia es requerida. El operador

debe enviar un plan para conducir la demostración.

(1) El operador debe presentar el plan al menos con 30 días hábiles para notificar sobre la demostración a escala completa y 15 días hábiles para una demostración parcial.

(2) El plan del operador debe contener una carta de solicitud la cual establece lo siguiente:

La regulación aplicable la cual requiere que una demostración de evacuación a escala completa o parcial sea conducida.

El tipo y modelo de aeronave, especificando la capacidad total de sillas (incluyendo miembros de la tripulación) debe ser demostrada.

El número de auxiliares de cabina a ser utilizados durante la demostración.

La fecha propuesta, hora y localización de la demostración de evacuación.

El nombre y número de teléfono del coordinador de la demostración de evacuación de la compañía.

Una declaración que la cantidad de pasajeros representativos reúnen los requerimientos del **RAC OPS 1**.

Una descripción de cómo el operador propone iniciar la demostración.

Una descripción de la señal para cronometrar el tiempo.

Una descripción de cómo el operador intenta bloquear las salidas.

(3) Un diagrama debe ser incluido en el plan, representando la aeronave a ser probada. El diagrama debe mostrar lo siguiente:

(a) La localización y diseño de todas las salidas por tipo y designación de salidas pares.

(b) La asignación de la localización de sillas para cada miembro requerido durante el despegue.

(c) La configuración de la cabina interior, mostrando la localización de las sillas de pasajeros individuales, cocina, pasillos, lavatorios, cocinas, pasillos, lavatorios etc.

(d) La localización y tipo de equipo de emergencia en el avión, incluyendo:

Extintores de fuego.

Mascaras y botellas de oxígeno portátil.

Megáfonos.

Hachas.

Cuerdas y cintas para emergencias.

Balsas o toboganes.

Dispositivos de flotación individual o salvavidas.

Botiquines.

(4) El plan debe contener copias de los siguientes documentos:

Una adecuada descripción en las páginas del manual de la tripulación de las responsabilidades y deberes de una evacuación de emergencia.

Una copia de las tarjetas de información para pasajeros a ser usadas en operaciones remuneradas.

(5) El plan del operador debe incluir la siguiente información adicional:

Una descripción del equipo de emergencia instalado en el avión, incluyendo el tipo y modelo de cada artículo, conforme aplique.

Una lista de los miembros de la tripulación calificados para participar en la demostración.

Una descripción de cómo el operador asegurará que la demostración es conducida en la oscuridad de la noche o en condiciones simulando la oscuridad de la noche.

Una descripción de cómo el operador se asegurará que la aeronave está colocada en una posición dentro o fuera del hangar, el cual permitirá un despliegue libre para todos los toboganes y toboganes balsas.

C. Plan para evaluar al operador y la carta de respuesta. Asegúrese que toda la información necesaria está incluida en la propuesta. Responda al plan del operador de una manera pronta.

(1) Resuelva las omisiones menores o deficiencias contactando al coordinador de la demostración de la evacuación de la compañía.

(2) Si el plan del operador tiene un número significativo de ítems requeridos o documentos extraviados, entonces retorne completamente el plan al operador con una carta explicando como

y porque esta inaceptable. Informe al operador que la D.G.A.C. no tomara ninguna acción futura hasta que un plan aceptable sea presentado.

(3) Una vez que todos los elementos requeridos han sido presentados, analice y evalúe el plan del operador. Asegúrese de que toda la información es aceptable con el tipo de demostración propuesto.

(4) La D.G.A.C. debe asegurarse que:

(a) Que el programa de entrenamiento de emergencia del operador ha sido aprobado por la Dirección General de Aviación Civil.

(b) Que los procedimientos de evacuación en los manuales del operador, incluyendo asignaciones en los miembros de la tripulación, están de acuerdo a la realidad, prácticos y en cumplimiento con el **RAC OPS 1**.

(c) Que las cartas de información para los pasajeros están comprensibles y consecuentes con el tipo y modelo de la aeronave a ser demostrada.

(d) Que el equipo de emergencia es aceptable para el tipo de operación propuesto.

(5) Conducción de una evaluación necesaria en el sitio. Ciertos artículos en la propuesta pueden requerir una evaluación en el sitio. Determine si el operador ha tomado las medidas para participar seguramente, incluyendo el uso de observadores de seguridad, plataformas, mástiles y otras medidas apropiadas.

(6) Deficiencias en los documentos. Resuelva las deficiencias con el coordinador de la demostración de evacuación de la compañía.

(a) Si discrepancias mayores son encontradas o si la D.G.A.C. y el operador son incapaces de resolver los problemas retorne el plan al operador con una carta de explicación. Infórmele en la carta al operador que las discrepancias en el plan general deben ser corregidas y vuelto a presentar antes de que la D.G.A.C. tome una acción futura.

(b) Si el plan es aceptable, infórmele al operador que el plan ha sido aceptable por la Dirección General.

D. Reuniones con los miembros del equipo de la D.G.AC.

(1) Jefe del equipo. Este será designado por la D.G.A.C.

(2) Miembros adicionales en el equipo. Otros miembros pueden ser asignados conforme sea requerido. El equipo debe incluir personal de Operaciones, Mantenimiento y aviónica, familiarizados con las operaciones del **RAC OPS 1** y sus requerimientos.

E. Conduciendo una reunión de predemostración con el Operador. Reúnase con el coordinador de la demostración de evacuación del operador.

(1) Revise el plan de demostración para asegurarse que el operador esta completamente familiarizado con los criterios a ser usados durante la demostración.

(2) Revise los métodos de entrenamiento, los criterios concernientes a la regulación del tiempo y los métodos y señales para iniciar la demostración.

(3) Con el operador, determine la señal a ser usada para concluir la demostración, tal como una corneta o otra señal perceptible. Póngase de acuerdo con un mecanismo adecuado y pruébelo para estar completamente seguro.

NOTA : Experiencia previa a demostrado que un pito puede no ser adecuado.

(4) Resuelva cualquier pregunta o problema que el operador pueda tener antes de conducir la demostración.

F. Conduciendo la reunión con el equipo de la D.G.A.C.

(1) Otorgue específicas asignaciones a los miembros del equipo para llevar a cabo la demostración, incluya lo siguiente:

Cronometro.

Posiciones (adentro y afuera de la aeronave)

Inspección de la aeronave, equipo de emergencia y cualquier documento aplicable

(2) Distribuya un diagrama de la aeronave a cada Inspector de Seguridad de Vuelo mostrando las partes asignadas para la demostración.

(3) Determine cuales salidas de emergencia deben estar abiertas. Revise

lo propuesto por el operador para el bloqueo de las salidas restantes.

(4) Seleccione los miembros a ser utilizados en la demostración de la lista suministrada por el operador. No seleccione a los siguientes:

Personas utilizadas en demostraciones anteriores.

Instructores para procedimientos de emergencia.

Supervisores.

Chequeadores de personal técnico.

Representantes de Uniones de seguridad.

Cualquier otro que pueda tener un nivel promedio de competencia y experiencia al personal arriba mencionados.

(5) Revise los requerimientos regulatorios y los criterios de demostración.

G. Seleccione las salidas y el método de bloqueo aprobado.

(1) Revise cuidadosamente los procedimientos de evacuación de emergencia del operador. Determine el numero de salidas utilizables.

(2) Una salida de cada par debe ser seleccionada.

(3) Después de seleccionar las salidas a ser utilizadas, el equipo debe asegurarse que el operador no ha obtenido la información.

(4) Una vez que los métodos de bloqueo de salida han sido

determinados, notifíquese al coordinador del proyecto de la compañía que la D.G.A.C. esta de acuerdo con el método.

H. Apruebe la señal de inicio. Asegúrese que todos los miembros del equipo están enterados de la señal de inicio.

I. Realice una inspección de predemostración.

(1) Asegúrese de que la aeronave esta configurada y equipada para el despegue de acuerdo con los procedimientos y manuales del operador.

(a) La aeronave debe incluir la configuración total de sillas de pasajeros propuesto.

(b) Todo el equipo de emergencia apropiado debe ser instalado.

(2) Inspeccione cada uno de los siguientes ítems para asegurarse el cumplimiento regulatorio con el **RAC OPS 1**.

Extintores de fuego portátiles para tripulación, pasajeros y compartimentos de carga.

Protección para el equipo de oxígeno.
Equipo de primeros auxilios.
Hachas.

Megáfonos.

Marcas en las salidas de emergencia interiores.

Dispositivos de flotación o salvavidas.

Operación de luces de emergencia.

Operación manual de las salidas de emergencia.

Acceso en las salidas de emergencia.

Marcas de salidas exteriores.

Luces de emergencia exteriores y rutas de escape.

Salidas al nivel de piso.

Salidas de emergencia adicionales

Salida Ventral o cono de cola.

Luces portátiles.

Sillas, cinturones de seguridad y harnes de hombro.

Equipo de emergencia requerido para operaciones sobre el agua.

Sistema de aviso a pasajeros.

Letreros y señales de información a los pasajeros.

Sistemas de protección y detección de fuego en la aeronave (prueba operacional)

Tarjetas de información a pasajeros.

Sistemas de escape de la cabina.

Balsas y toboganes balsa.

(3) Para demostraciones de evacuaciones de emergencia parcial, los toboganes pueden estar mas allá de los requisitos de inspección. El operador debe solicitar esta opción en el plan de demostración. El plan debe expresar que el operador acepta la responsabilidad

completamente por cualquier falla en la demostración debido a un malfuncionamiento de los toboganes. La D.G.A.C. debe aceptar o denegar lo propuesto.

(4) En una demostración a escala completa las plataformas o rampas deben estar colocadas apropiadamente para su uso para evacuaciones de descenso desde las alas hasta el suelo, las plataformas o rampas a ser usadas deben ser colocadas en ambas salidas sobre las alas para asegurarse que el operador no tenga conocimiento de cuales salidas podrían ser usadas.

(a) Inspeccione las plataformas y rampas por su integridad estructural y seguridad.

(b) Inspeccione cualquier otro equipo por seguridad, tales como mástiles y avisos para proteger a los participantes en tierra.

(c) Los equipos los cuales no son parte del sistema de evacuación de emergencia de la aeronave no pueden ser usados para ayudar a los participantes a alcanzar el suelo.

(5) Asegúrese que la oscuridad o condiciones de noche existan en razón de evaluar lo siguiente:

El sistema de luces de emergencia de la aeronave.

Rendimiento de pasajeros y miembros de la tripulación en condiciones oscuras.

(6) Asegúrese que el operador cuenta con lo siguiente en la demostración:

Apropiado personal de seguridad para prevenir lesiones en los pasajeros.

Personal de la compañía con la autoridad directa para modificaciones en la demostración conforme a lo requerido por la D.G.A.C.

El número mínimo de auxiliares de cabina propuestos para ser utilizados en el avión durante las operaciones, **RAC OPS 1**.

En ningún caso este numero será menos que el especificado en el **RAC OPS 1**.

Para demostraciones a escala completa los pasajeros reúnen los criterios del **RAC OPS 1**.

J. Instrucciones para los miembros de la tripulación auxiliares.

(1) Instrucciones para los miembros de la tripulación auxiliar. Asegúrese que el coordinador de la demostración de evacuación de la compañía suministre a los miembros de la tripulación con la información específica respecto a la demostración.

(a) Personal de la D.G.A.C. debe asistir a esta instrucción para atender cualquier pregunta y asegurarse que los siguientes puntos serán discutidos:

El propósito de la demostración.

La señal inicial dando comienzo a la demostración.

El significado del tiempo limite de 90 segundos para una demostración a escala completa y de 15 segundos limite para una evacuación parcial.

La señal a ser usada para detener la demostración.

La importancia de la seguridad durante la demostración, incluye la responsabilidad de los miembros de la tripulación y limitaciones y deberes de los observadores de seguridad.

(b) Asegúrese de que los miembros de la tripulación entiendan que cualquier actividad de evacuación en progreso terminarse con una señal de “**ALTO**”.

(2) Atienda el aviso a los pasajeros de la compañía. Asegúrese que antes de la demostración el coordinador de la demostración de evacuación de la compañía le mencione a los pasajeros lo siguiente:

(a) El propósito de la demostración es para evaluar como rápidamente la aeronave puede ser evacuada seguramente.

(b) Los pasajeros deben poner especial atención en las instrucciones de las auxiliares de vuelo.

(c) La seguridad individual no será comprometida en ningún momento durante la demostración

(3) Instrucciones con los miembros del equipo de la D.G.A.C. recuerde que los miembros de la D.G.A.C. no discutirán el resultado de las observaciones con otras personas que nos sean de la D.G.A.C. Revise los siguientes items antes de conducir la demostración:

Los objetivos de la demostración.

La señal de inicio.

Observar las asignaciones referentes a salidas a ser usadas o bloqueadas.

La señal deteniendo la demostración.

K. Conduciendo la demostración

(1) Aconseje al operador que aborde los pasajeros tan rutinariamente como sea posible y prepare la salida. Ningún pasajero puede ser asignado en un asiento específico al menos que el equipo de la D.G.A.C. determine tal asignación de acuerdo con los procedimientos de abordaje normales del operador.

(2) Para demostraciones a escala completa y escala parcial asegúrese que las auxiliares realicen lo siguiente:

Prepare una salida normal de acuerdo con los procedimientos del operador, incluyendo cerrando y asegurando todas las salidas y armando el sistema de evacuación de emergencia para el despegue.

Conduzca un repaso a los pasajeros de acuerdo con el **RAC OPS 1** y procedimientos de la compañía, sientelos en sus posiciones asignadas con los cinturones de seguridad colocados.

(3) Distribuya una cantidad razonable de maletines, cobijas, almohadas y ropa en los pasillos y accesos de salidas de emergencia para crear obstrucciones menores.

(a) Equipaje que puede ser transportado bajo el asiento del pasajero, tal como pequeños maletines, bolsas para implementos de gimnasia, carteras etc. Deben ser llenadas con ropa o

papeles y ser colocadas en los pasillos principales.

(b) Debe haber un maletín por cada fila de asientos en cada pasillo.

(c) Algunos maletines deben ser colocados en los pasillos y salidas de los pasajeros.

(d) Almohadas y cobijas deben ser esparcidas en los pasillos principales.

(4) Asegúrese que cada puerta externa internas y salidas estén ciertamente en posición para un despegue normal.

(5) Asegúrese que la tripulación de vuelo realice todas las tareas con una apropiada lista de chequeo y configure la aeronave para un normal despegue antes de que sea dado la señal inicial. Asegúrese que los miembros de la tripulación estén ubicados en su posición normal y con sus respectivos cinturones de seguridad.

(6) Antes de la demostración de evacuación a escala completa, asegúrese que los flaps de la aeronave están completamente extendidos, si es requerido por los procedimientos de emergencia del operador.

(a) Si las plataformas o rampas si son usadas deben ser adecuadamente ubicadas.

(b) Que los flaps del ala no deben ser reposicionados sino hasta después de la demostración.

(7) Asegúrese que después de ejecutar todas las acciones de pre-despegue, el capitán informa al representante de la D.G.A.C. (posesionado delante de la nariz de la aeronave) por un

intercomunicador que la aeronave esta lista para el despegue.

(8) Asegúrese que todos los miembros del equipo y observadores de seguridad de la compañía (si están presentes) están listos y preparados.

(9) Emita la señal de aviso, la cual debe preceder la señal de comienzo por aproximadamente 30 segundos.

(10) De las instrucciones al coordinador de la demostración de evacuación de la compañía para que inicie la demostración.

(11) Inicie el conteo con dos cronómetros (uno primario y uno de respaldo) cuando las luces externas de la aeronave se extinguen.

(12) Para una demostración a escala completa, cada observador asignado en una salida podrían contar a los pasajeros conforme ellos van saliendo. Después de concluida la señal, cada observador asegurara que ningún pasajero o miembro de la tripulación permanezca dentro de la aeronave o usando las puertas de salida. La demostración podría ser declarada insatisfactoria si cualquier pasajero o miembro de la tripulación permanece a bordo dentro de la aeronave o utilizando una salida después de la señal de conclusión.

(13) Para una demostración parcial, cada observador de la D.G.A.C. asignado a una salida a ser utilizada determinara si la salida asignada fue abierta y cada tobogán o balsas estuvieron listas para ser usadas antes de concluida la seña. Cualquier salida, la demostración podría ser declarada insatisfactoria si algún

tobogán o balsa no estuviese listo para ser usado una vez concluido la señal.

(14) Los miembros del equipo asignados a la cabina deben asegurar que todo el equipo requerido trabaja apropiadamente durante la demostración.

(15) Al final del periodo de tiempo apropiado emita una clara señal audible dando por finalizada la demostración.

7. PROCEDIMIENTOS PARA LA DEMOSTRACION DE ACUATIZAJE.

A. Determine la necesidad de una demostración de acuatizaje.

(1) Una demostración de acuatizaje a escala completa es requerida cuando el operador propone operar un tipo y modelo de aeronave específica bajo las siguientes circunstancias:

Cuando una demostración de acuatizaje no ha sido realizada para el tipo y modelo de aeronave propuesto por otro operador certificado en el **RAC OPS 1**.

Cuando planea realizar vuelos de rango extendido sobre largas extensiones de agua por primera vez con una aeronave que el operador solamente ha operado en tierra.

(2) Una demostración de acuatizaje parcial es requerida cuando el tipo y modelo de la aeronave ha sido anteriormente demostrado por otro operador **RAC OPS 1**.

B. Notifique los requerimientos al operador. Infórmele al operador por escrito que una demostración de acuatizaje es requerida. El operador debe presentar un plan para conducir la

demostración. El Inspector de Normas de Seguridad de Vuelo debe asegurarse que el operador entiende que información y documentos son requeridos para el plan a ser aceptado para la evaluación.

(1) Si el operador planea conducir la demostración de acuatizaje en conjunto con una demostración de evacuación de emergencia, el plan de demostración del operador debe incluir la siguiente información adicional:

El tipo de demostración de acuatizaje (escala completa o parcial)

Copias del manual del operador referente a las responsabilidades y deberes de los miembros de la tripulación.

Una descripción del equipo de emergencia aplicable a ser usado en el acuatizaje, incluyendo el tipo y modelo.

(2) Si la demostración de acuatizaje no es conducida en conjunto con la demostración de evacuación de emergencia, el plan debe ser presentado al menos con 15 días hábiles antes de la demostración real. El plan debe incluir la información arriba enlistada y la siguiente información adicional:

El tipo y modelo de la aeronave.

Una lista de todos los miembros de la tripulación quienes participaran en la demostración.

La fecha propuesta, hora, y localización de la demostración.

El nombre y número de teléfono del coordinador de la demostración de acuatizaje de la compañía.

(3) Un diagrama representando la aeronave a ser demostrada debe ser incluido en el plan. El diagrama debe mostrar lo siguiente:

(a) La localización y designación de todas las salidas.

(b) La localización del equipo de emergencia de acuatizaje, incluyendo:

Balsas y/o toboganes balsa.

Radios de supervivencia.

Artefactos de señalización piroctenicos.

Salvavidas o mecanismos de flotación individual para miembros de la tripulación y pasajeros.

C. Evalúe el plan del operador. Revise lo propuesto para asegurar los siguiente:

La demostración propuesta reúne los criterios del **RAC OPS 1**.

El programa de entrenamiento y los procedimientos de acuatizaje en el manual del operador han sido aprobados y aceptados.

El programa de entrenamiento del operador y los procedimientos de acuatizaje suministran las practicas seguras de operación.

D. Personal de la D.G.A.C.

(1) Si la demostración de acuatizaje es conducida en conjunto con la demostración de evacuación de

emergencia, el mismo equipo podría observar y evaluar ambas demostraciones.

(2) Si una demostración de acuatizaje es conducida sola, la D.G.A.C. nombrara el equipo y jefe a cargo para tal demostración.

E. Realización de una inspección de demostración. Antes de iniciar la demostración de acuatizaje, el equipo debe inspeccionar cada item del equipo de acuatizaje de emergencia por cumplimiento apropiado de las aeronavegabilidad y otras directivas. Se deben colocar plataformas en cada salida de emergencia del ala.

F. Conduciendo la demostración. La demostración debe ser conducida durante las horas de la luz del día o en un hangar iluminado.

(1) Asegúrese que los Inspectores de Seguridad de Vuelo y pasajeros si son requeridos, estén en sus posiciones asignadas.

Todos los miembros de la tripulación requeridos deben estar disponibles y en servicio durante la demostración.

(2) Instrucciones del capitán para comenzar la demostración. El capitán deberá iniciar la demostración ordenando a los miembros de la tripulación a preparar el acuatizaje.

(3) Comience a cronometrar el tiempo cuando el capitán anuncie la preparación para el acuatizaje.

(4) Observe las actividades de preparación de los miembros de la tripulación.

Dentro de los seis minutos del anuncio del acuatizaje, los miembros de la tripulación deben ejecutar lo siguiente;

Correcta colocación de los salvavidas.

Información a los pasajeros.

Aseguramiento de la cabina.

Todas las listas de chequeo completas.

Estar preparado para la evacuación.

(5) Al final de los seis minutos notifíquese al Capitán que la aeronave está en el agua. En este momento la tripulación debe estar preparada para simular un aterrizaje sobre el agua.

(6) Observe el empleo de las balsas. Asegúrese que todas las balsas son removidas de sus lugares dentro de un razonable periodo de tiempo.

(a) Para una demostración a escala completa, cada balsa y tobogán balsa debe ser lanzado e inflado. Todo el equipo de emergencia debe ser colocado en las balsas.

(b) Para una demostración parcial una balsa o (tobogán balsa) designado por el equipo de la D.G.A.C. debe ser lanzado e inflado. En una aeronave configurada con toboganes balsa no es necesario desprender cada tobogán balsa de su montadura. Cualquier balsa colocada dentro de la aeronave debe ser removida de su sitio y colocada en el piso de la cabina para su inspección.

(7) Inspeccione cada tobogán balsa por su condición segura.

(8) Asegúrese que cada evacuado entre a la balsa o tobogán balsa.

(9) Asegúrese que los miembros de la tripulación estén adecuadamente localizados y describa el uso de cada pieza del equipo de emergencia en sus balsas asignadas.

(10) Pregunte a los miembros de la tripulación acerca de los procedimientos existentes para lanzarse al agua.

9. EVALUANDO UNA EVACUACION DE EMERGENCIA Y UNA DEMOSTRACION DE ACUATIZAJE.

A. Evalúe la demostración. Después de la demostración realice un análisis con el grupo de la D.G.A.C. Obtenga un acuerdo de los resultados antes de discutir acerca de la demostración con el operador.

(1) Evalúe las siguientes áreas de la demostración.

Cumplimiento y efectividad de los miembros de la tripulación en ejecutar sus deberes y responsabilidades asignadas.

Efectividad de la tripulación de vuelo en ejercer el comando de las responsabilidades.

La coordinación y comunicación entre la tripulación de vuelo y las auxiliares de cabina.

La operación y aeronavegabilidad del equipo de emergencia. Anote cualquier deficiencia o demora causado por el equipo de emergencia.

(2) Asegúrese que cada salida designada y tobogán estuvo preparado para ser usado en el tiempo apropiado.

(3) Asegúrese de lo siguiente:

(a) Verificar que para la demostración de evacuación de emergencia a escala completa, las salidas designadas y toboganes fueron apropiadamente operados y si es aplicable, verificar que todos los pasajeros y miembros de la tripulación fueron evacuados dentro de los 90 segundos.

(b) Para una demostración de evacuación de emergencia parcial, verificar que las salidas designadas fueron abiertas y los toboganes estuvieron listos para usar en 15 segundos.

(c) Para demostraciones de acuatizaje, la tripulación de cabina, pasajeros, y auxiliares de vuelo, estuvieron listos para un aterrizaje en el agua dentro de los seis minutos. Y que las balsas fueron eficientemente removidas de su lugar de almacenaje y que cada salvavidas designado, balsa y tobogán balsa fue apropiadamente inflado.

B. Determine si la demostración fue insatisfactoria.

(1) Una demostración debe ser declarada insatisfactoria si el operador falla en lograr lo especificado en el tiempo limite.

(2) Una demostración puede ser declarada insatisfactoria por las siguientes razones:

Ineficiencia de los miembros de la tripulación o un mal funcionamiento de los equipos.

Deficiencias relativas debido a un inapropiado entrenamiento de la compañía, procedimientos o mantenimiento.

(3) Si la inspección es insatisfactoria, determine si el problema puede ser corregido inmediatamente.

(a) Si el problema no puede ser corregido inmediatamente, re programe la demostración.

(b) Si el problema puede ser corregido inmediatamente, asegúrese de que la acción correctiva sea realizada.

(c) Notifíquelo al operador de los resultados de la demostración. Una vez que se acordó que los resultados de la demostración han sido alcanzados, notifique al solicitante u operador de los resultados.

(1) Si los resultados son insatisfactorios, emita una carta de la desaprobación para el operador o aplicante.

(2) Si los resultados son satisfactorios, emita una carta de aprobación al operador o aplicante.

D. Complete el reporte de demostración de evacuación de emergencia. El encargado del grupo es el responsable por la preparación y distribución del reporte de la demostración. El reporte debe incluir lo siguiente:

Formula 8430-1, Reporte de demostración y evacuación de emergencia. Una formula es requerida para cada demostración.

Una tarjeta de instrucción para el pasajero.

Un diagrama de la aeronave, incluyendo equipo de emergencia, salidas, salidas a usar, el número de sillas de pasajeros aprobado y la localización de las sillas usadas por las auxiliares de cabina.

C. Archive el reporte en el expediente del operador.

11. TAREAS POR REALIZAR.

A. RESERVADO.

B. Conclusión de esta tarea resultara en lo siguiente:

Una carta de aprobación de la demostración.

Una carta de desaprobación de la demostración.

C. Documente las tareas. Archive los documentos de soporte en el expediente del operador.

13. ACTIVIDADES FUTURAS.

Vigilancia

Normal.

PARTE 2

CAPITULO 78

PROCESOS PARA REPORTE DE UTILIZACION DE MOTOR Y AERONAVE DEL OPERADOR

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. MANTENIMIENTO:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capitulo describe los procedimientos necesarios para procesar los reportes de utilización del motor mensualmente de un operador, conforme a lo requerido por RAC OPS 1

5. GENERALIDADES.

A- El reporte mensual de utilización del motor suministra a la Dirección General de Aviación Civil, ciertos registros de estadísticas de la operación de los transportistas aéreos, bajo el RAC OPS. Estos registros son usados en planificar, dirigir y controlar y evaluar los programas asignados.

(1) La responsabilidad por completar y entregar el reporte recae en el inspector, el Inspector debe obtener los datos requeridos bajo la autoridad contenida en el RAC OPS 1.

(2) La D.G.A.C. debe recibir el reporte cada 15 de cada mes, para asegurar que los requerimientos del proceso son reunidos.

B. RESERVADO

C. RESERVADO

D. MEJORAS EN EL REPORTE DE UTILIZACION. La correspondencia concerniente a las mejoras de la utilización del sistema de reporte y hallazgos de problemas significantes usados en este sistema deben ser dirigidos a la D.G.A.C.

SECCION 2 PROCEDIMIENTOS.

1. REQUISITOS REQUERIMIENTOS COORDINACION.

Y DE

A. Requisitos

Conocimiento de los requerimientos regulatorios RAC OPS 1

Conclusión satisfactoria del curso de Indoctrinacion para Inspectores de Aeronavegabilidad.

B. Coordinación.

Estas tareas requieren coordinación entre el inspector y el operador para

asegurar la entrega de los datos oportunamente.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

- A. Referencias. Ninguna.
- B. Formulas

AC Formula 8320-1, Reporte de utilización del motor de la aeronave para el transportista Aéreo.

- C. Ayudas de Trabajo
- Figura 78—1. Cálculos de utilización diaria.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Preparación del reporte. Cada mes el inspector asignado debe obtener del Transportista Aéreo (s) la información para completar mensualmente el reporte de utilización del motor. Este reporte debe ser escrito a maquina y presentado en la AC formula 8320-1, Reporte de utilización del motor de la aeronave para el transportista Aéreo. Reporte de utilización del motor de la aeronave para el transportista Aéreo. La siguiente información debe ser completada.

- (1) Designación del operador.
- (2) Mes/año
- (3) Nombre del Operador
- (4) Numero de Certificado del Operador
- (5) Nombre del Operador
- (6) Ubicación
- (7) Fabricante de la aeronave.

- (8) Modelo de la aeronave: Ver la hoja de certificado tipo para el modelo designado.

- (9) Registro de la aeronave.

- (10) Fabricante del motor.

- (11) Modelo del motor. Ver la hoja de certificado tipo para el modelo designado.

- (12) Numero de paradas del motor. El numero de cortes del motor por causas no incluidas en entrenamientos, demostraciones o propósitos de chequeo de vuelo.

- (13) Numero de remociones del motor. Motores removidos prematuramente debido a malfuncionamiento, no incluye motores removidos por conveniencia de la compañía.

- (14) Tiempo entre repasos mayores (T.B.O.)

- (15) Tiempo entre inspecciones de la sección caliente

NOTA: Los tiempos son controlados por el programa de mantenimiento, registre el tipo de programa, ejemplo, Condición de Monitoreo (CON MON), Información lógica basada en la confiabilidad (LIBRA), etc.

- (16) Tipo de Operación. Use lo siguiente:

A. Domestica y/o bandera.

B. Suplementaria/ carga itinerada.

C. Commuter

(17) Total de horas de la aeronave. Horas de vuelo de la flota para cada modelo o redondee a la hora completa.

(18) Horas por día

(a) Para calcular la utilización diaria, divida el total de horas de la flota por el numero que resulta de la multiplicación del total de numero de aeronaves por el total de días en el mes. Ver figura 78-1, Cálculos de Utilización diaria.

(b) Si las aeronaves son agregadas o suprimidas de la flota durante el reporte mensual, cuente solamente los días que la aeronave estuvo en las especificaciones de operación o en la lista de aeronaves. Ver figura 78-1.

NOTA: Registre el total de horas de la aeronave o redondee a la hora completa.

(19) Horas totales del motor. Numero de motores por aeronave por las horas totales de la aeronave.

(20) Observaciones: Los comentarios y observaciones de los inspectores, ejemplo, Tipo de programa del motor, revisiones de las inspecciones de la Sección Caliente y T.B.O., plazos de revisiones, suspensión y adición de una aeronave a las especificaciones de operación, incluyendo fechas, etc.

B. Entrega de reporte. Entregar reporte a la D.G.A.C.

7. TAREAS POR REALIZAR.

8. RESERVADO

A. Documente las tareas. Archive una copia en el archivo del operador en las Oficinas Centrales.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.

FIGURA 78—1 CALCULOS DE UTILIZACION DIARIA.

<u>No. AC</u>	<u>Días al mes</u>	<u>AC Total Horas</u>	<u>Utilización diaria</u>
10	31	1615	5.2

$10 \times 31 = 310$ AC DAYS

$1615/310 = 5.2$ Utilización diaria

(c) Si una aeronave es agregada o suprimida de la flota durante el reporte mensual, cuente solamente los días que la aeronave estuvo en las especificaciones de operación o en la lista de aeronaves.

<u>No. AC</u>	<u>Días al mes</u>	<u>AC Total Horas</u>	<u>Utilización diaria</u>
10	31	1615	5.2
1	15 (on/sp)	75	

$10 \times 31 = 310 + 15 = 325$ AC DAYS

$1615 + 75 = 1690$ AC Horas Totales

$1690/325 = 5.2$ Utilización Diaria.

PARTE 2

CAPITULO 80

EVALUACION DE PROCEDIMIENTOS ESCALONAMIENTO A CORTO PLAZO

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento.

0 Con Programa de Confiabilidad

0 Sin el Programa de Confiabilidad

B. Aviónica.

0 Con Programa de Confiabilidad:

0 Sin el Programa de Confiabilidad

debido a unidades siendo operadas hasta el punto de falla, las limitaciones de tiempo usadas son un promedio conservador. Un operador por consiguiente puede necesitar ajustar estos intervalos para un componente individual, motor o avión.

A. Uso de un escalonamiento de corto plazo.

(1) Bajo condiciones controladas, un operador puede usar un escalonamiento de corto plazo para un componente individual, motor o avión sin afectar la seguridad. Estos procedimientos requieren estrecha supervisión para asegurar que no ocultan prácticas de mantenimiento inadecuadas, deficiencias del programa de mantenimiento o pobres decisiones de dirección.

(2) Las escalaciones de corto plazo para operadores que no están bajo un programa de confiabilidad deben ser

3. **OBJETIVO.** Este capítulo provee una guía para la aprobación de procedimientos de escalonamiento a corto plazo basados en especificaciones de operación.

5. **GENERAL.** Las limitaciones de tiempo son intervalos de mantenimiento establecidos por las provisiones de un programa de confiabilidad aprobado. Ellos están basados en el análisis y vigilancia continua del rendimiento de operación de una flota. Puesto que operadores tratan de evitar retrasos

aprobadas por la DGAC en las especificaciones de operación.

(3) Los operadores requieren una aprobación previa antes de usar un escalonamiento. El operador tiene que informar a la DGAC de un escalonamiento lo más pronto que sea posible antes de que le escalonamiento sea puesto en efecto.

(4) Un escalonamiento a corto plazo debe ser usada solamente después de un cuidadoso análisis de la historia del avión y sus componentes. Una revisión del escalonamiento propuesta debe incluir:

- Resultados de las inspecciones previas.
- Inspecciones Suplemental/adicional que puedan necesitarse para asegurar la aeronavegabilidad continua durante la escalonamiento.
- Artículos no cubiertos por el escalonamiento. El escalonamiento no tiene que causar que estos artículos excedan sus intervalos de mantenimiento.

(5) El máximo escalonamiento de los intervalos a corto plazo puede ser un porcentaje de los intervalos existentes para una inspección en particular, o puede ser designado en horas de servicio, en ciclos o en otros incrementos.

B. Extensión de Escalaciones de corto plazo. El máximo de 100 horas o el 10 % de tiempo límite el que sea menor, para un escalonamiento son normalmente suficientes para un operador para posicionar y/o reparar el artículo afectado. Ocasionalmente, un operador no puede cumplir efectivamente la tarea dentro de este límite de tiempo. Después de una revisión a profundidad de esta situación, un artículo particular puede extenderse más allá del límite.

Para hacer esto, un operador tiene que someter previamente una justificación al Inspector Principal de Aeronavegabilidad para su aprobación. Esta extensión se mantiene en efecto para un límite de tiempo prescrito a menos que el componente o la inspección sean completados antes del límite de tiempo.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos previos.

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Regulación RAC OPS 1 según sea aplicable.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento del Inspector de Aeronavegabilidad para la Aviación General e Inspecciones

de Transportista Aéreo o
equivalente previo.

programa de
confiabilidad.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre el Inspector de Aeronavegabilidad Principal y el operador.

(2) Define las limitaciones máximas para un escalonamiento a corto plazo.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DEL TRABAJO

A. Referencias. Ninguna.

B. Formas.

0 Forma de la DGAC, Especificaciones de operación.

C. Ayudas del trabajo.

0 Lista de Chequeo y hoja de trabajo de especificaciones de operación automatizadas.

(3) Contiene el criterio que define el tipo de datos aceptables para justificar un escalonamiento a corto plazo.

(4) Corresponde con el programa de mantenimiento global. Los procedimientos tienen que asegurar que un escalonamiento no creará una condición insegura.

(5) Restringe que ocurra las escalaciones a corto plazo repetitivas que indican una necesidad para un cambio en el programa de mantenimiento.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise los Procedimientos de Escalonamiento a corto plazo del Solicitante. Asegúrese que los procedimientos cumplen lo siguiente:

(1) La lista del personal de dirección del operador con autoridad de aprobación de escalonamiento. Este personal tiene que tener al menos la autoridad equivalente para aprobar:

- Un incremento de tiempo en las especificaciones de operación.
- Un ajuste de intervalos de mantenimiento controlados por un

(6) Provee un método para registrar todas las escalaciones, con provisiones para someter/reportar cada requerimiento/uso de una escalonamiento a la DGAC.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive Forma de Transmisión

B. La realización de esta tarea producirá uno de lo siguiente:

0 Una carta al operador que indica desaprobación de la autorización de escalonamiento a corto plazo.

0 Una enmienda a las especificación de operación del operador, si es aplicable,

aprobando la autorización de escalonamiento a corto plazo.

C. Documente la Tarea. Archive todo papel de apoyo en el archivo del operador de la oficina.

9. ACTIVIDADES FUTURAS.

Supervisión estrecha de la operación puede requerirse para asegurar lo siguiente:

0 La autorización no está usándose en abuso.

0 Los procedimientos del manual están siguiéndose.

EVALUACION DE PROCEDIMIENTOS ESCALACION A CORTO PLAZO.

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la EVALUACION DEL PROCEDIMIENTOS ESCALACION A CORTO PLAZO (Parte 2 Capitulo 80) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revisar los procedimientos de escalacion a corto plazo en lo que se refiere

- Lista del personal con autoridad para aprobar la escalacion para Aprobar:

- incrementos de tiempo en la especificaciones de operación

- Ajuste en los intervalos de mantenimiento controlados por programa de confiabilidad

- Define las limitaciones máximas para la escalacion a corto plazo.

- Corresponde con el programa de mantenimiento global

- Restringe que ocurra escalaciones a corto plazo lo cual involucra un cambio en el programa de mantenimiento

- provee un método para registrar todas las escalaciones a corto plazo

C. Analizar resultados y emita los reportes

OBSERVACIONES :

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada la evaluación de procedimientos de escalacion a corto plazo del operador _____ esta

APROBADA

☐

RECHAZADA

☐

Se comunico resultado al operador:

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 81

EVALUACION DE UN AVION DE MATRICULA EXTRANJERA OPERADO POR OPERADORES RAC OPS I

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS:

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo proporciona una guía para asegurar que un avión de matrícula extranjera programado para el uso por un operador aéreo nacional, reúna los requerimientos de la RAC OPS I

5. GENERAL. Un operador aéreo nacional puede operar un avión civil de matrícula extranjera en transporte comercial y transporte de carga. Un avión tiene que arrendarse o fletarse. El país de registro del avión tiene que ser un país miembro de la convención de Organización de la Aviación Civil Internacional (ICAO).

7. CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDAD EXTRANJEROS

A. Los requerimientos de aeronavegabilidad de países extranjeros pueden diferir de los nacionales. Por tal motivo estos requerimientos deben ser solicitados antes que el operador nacional pueda usar la aeronave extranjera. Si estos cambios afectan los requerimientos del certificado de matrícula. El operador deberá de solicitar

una exención a la autoridad de aeronavegabilidad extranjera.

B. Para mantener la validez del certificado de aeronavegabilidad extranjero, el operador nacional puede tener que realizar inspecciones más extensas o aquellas pruebas que requeridas por su programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua aprobado por la DGAC y/o las Regulaciones de la Aviación Civil.

9. LAS DIFERENCIAS Y/O EXCEPCIONES DE TAREAS DE MANTENIMIENTO.

Las siguientes tareas de mantenimiento pueden ser diferentes del programa de mantenimiento del operador extranjero y serán excepciones al programa extranjero. Estas excepciones se realizarán según el programa de mantenimiento del poseedor del certificado. Ejemplos de diferencias son como los siguientes:

0 Inspección/mantenimiento requerido de equipo de la emergencia.

0 Inspección/mantenimiento de altímetros de codificación y transpondedores.

0 Inspección/mantenimiento de extintores de incendios, botellas de aire y de oxígenos y prueba hidrostática y límites de vida. Estas tareas se cumplirán según RAC OPS I

NOTA: Estas diferencias y/o excepciones tienen que evaluarse para asegurar que se retienen los requerimientos para mantener el certificado de aeronavegabilidad extranjero actualizado.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos previos.

0 Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Reglamentación RAC OPS I, como sea aplicable.

0 Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento del Inspector de Aeronavegabilidad para la Aviación General e Inspecciones de Operador Aéreo, o equivalente previo.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre los Inspectores de Aeronavegabilidad, el operador.

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO

A. Referencias

0 Reglamentación RAC 45 y RAC OPS I.

B. Formas.

0 Forma del Formato correspondiente , Especificaciones de operación.

C. Ayudas del trabajo.

0 Lista de chequeo y hojas de trabajo de especificaciones de operación automatizadas.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Inspeccione el Certificado del Aeronavegabilidad. Asegúrese que el certificado fue emitido por el país de registro y reúne los requerimientos de registro y de identificación de ese país.

B. Complete la Formula DGAC 0081/01 (Incorporación aeronave a la flota)

C. Inspeccione el Avión. Asegúrese que:

(1) El avión reúne los requerimientos para la emisión de un certificado de aeronavegabilidad nacional normal.

(2) El avión está conforme a su diseño de tipo aprobado bajo un certificado de tipo reconocido por los reglamentos nacionales en vigencia.

(3) El avión cumple con reglas de mantenimiento, de operación y de equipo aplicables.

(4) El avión cumple las Directivas de Aeronavegabilidad.

(5) El avión cumple con los requerimientos de partes con vida-limitada.

(6) El avión cumple con los requerimientos de emisión de ruido conforme lo estipulado en el RAC 02 y RAC 21

C. Evalúe el Programa de Mantenimiento Extranjero.

(1) Asegúrese que el programa esta aprobado por el estado de matricula.

D. Asegúrese que el operador ha presentado un contrato de Arrendamiento o Fletamiento la DGAC. Este tiene que satisfacer los requerimientos de la reglamentación o disposiciones de la DGAC.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive Forma de Transmisión PTRS.

B. La realización de esta tarea producirá uno de lo siguiente:

0 Aprobación de las especificaciones de operación.

0 Un reporte de discrepancias, que deben ser corregidas si la aeronave pretende operar en el país .

C. Documente la Tarea. Archive todo papel de apoyo en la carpeta o file del archivo de aeronavegabilidad.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

**REPORTE DE EVALUACION DE LAS
EVALUACION DE UN AVION DE MATRICULA EXTRANJERA OPERADO POR UN OPERADOR
RAC OPS I**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

AERONAVE : NATRICULA:
S/N:

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación de un avión de matrícula extranjera operado por un operador RAC OPS I del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 2 Capítulo 81) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revise el certificado de aeronavegabilidad .

(1) Asegúrese que el certificado fue emitido por el país de registro y reúne los requerimientos de registro y de identificación de ese país..

B. Complete la Formula AIR 2.081/01 (incorporación del avión a la flota)

C. Inspeccione el avión asegurándose que:

(2) la aeronave esta conforme el certificado tipo

(3) la aeronave cumple con los requerimientos de mantenimiento.

(4) la aeronave cumple con las directivas de aeronavegabilidad

(5) la aeronave cumple con los requerimientos de componentes de vida limitada

(6) la aeronave cumple con los requerimientos de homologación de ruido de acuerdo con el RAC 02 y el RAC 21.

D. Evalúe el programa de mantenimiento con el fin de determinar su Aprobación.

E. Asegúrese que operador presente el contrato de arrendamiento o Fletamento y que este cumple con los requerimientos de la regulación

(1) responsabilidad del mantenimiento.

(2) Seguros actualizados

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada el Personal de Dirección de Mantenimiento de la empresa _____ es

APROBADO ☐

RECHAZADO ☐

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 84

EMISION DE LAS ESPECIFICACIONES Y LIMITACIONES DE OPERACIÓN PARA UN CERTIFICADO DE OPERADOR AEREO (COA).

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS

A. Mantenimiento :

B. Avionica:

3. OBJETIVO. Este capitulo suministra la guía para la emisión de las especificaciones de operación para un certificado de operador aéreo (COA) en lo referente a Aeronavegabilidad.

5. GENERALIDADES. Todo titular o solicitante de un certificado de operador

aéreo deberá preparar y presentar ante la DGAC las especificaciones y limitaciones de operación para su aprobación

NOTA: La unidad de aeronavegabilidad es la responsable de todo lo concerniente a la Aprobación de las especificaciones y limitaciones de operación en lo referente a las partes “ D “ MANTENIMIENTO Y “ F” CONTRATOS DE UTILIZACION DE LAS AERONAVES.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos.

0 Conocimiento de los requerimientos regulatorios del Reglamento RAC 119, RAC OPS I y III.

0 Conclusión de los cursos de indoctrinacion de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente y Certificación de un operador aéreo.

B. Coordinación. Estas tareas requieren Coordinacion con el operador y la unidad de Operaciones.

3. REFERENCIAS , FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias

0 Regulación RAC 119 y RAC OPS I y III.

0 Formato correspondiente

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise las partes “D” de la Formato correspondiente con el fin de

asegurarse de que esta cumple con los requerimientos de la regulación.

0. El solicitante debe especificar toda la autorización para el mantenimiento, límites de tiempo para el repaso mayor, inspecciones y revisiones (programa de mantenimiento) de las aeronaves , motores , hélices , rotores, dispositivos, equipos de emergencia, autorización para el préstamo y tipo de partes.

0. debe incluir la aprobación de la lista de equipo mínimo (MEL) y las aeronaves que cubre el programa de mantenimiento así como cualquier otro requisito adicional de mantenimiento.

B. Revise la parte “ F “ de la Formato correspondiente con el fin de asegurarse de

que esta cumple con los requerimientos de la regulación.

0. El solicitante debe incluir en las especificaciones sobre la condición de la Autorización de los contratos así como la modalidad contractual que aplica.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS

A. Las especificaciones y limitaciones de operación deben ser firmadas en doble original el cual uno se archiva en el expediente de certificación de la empresa y el otro se retorna al operador en conjunto con las partes aplicables a la Unidad de operaciones.

9. ACTIVIDADES FUTURAS.
Ninguna.

**EMISIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES Y LIMITACIONES DE OPERACIÓN PARA UN
CERTIFICADO DE OPERADOR AEREO (COA)**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la EMISIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN PARA UN CERTIFICADO DE OPERADOR AEREO (COA) (Parte 2 Capitulo 84) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO
ACEPTABLE

SI

NO

A. Revise las partes "D" del Formato correspondiente con el fin de Asegurarse que cumple con la regulación.

(1) Se especifica las autorizaciones para el mantenimiento de:

(a) limites de tiempo

(b) repaso mayor

(c) inspecciones

(d) chequeos(programa de mantenimiento)

de las aeronaves, motores, hélices, rotores, dispositivos de equipo emergencia

(2) Se especifica las autorizaciones para el préstamo de equipos y partes .

(3) Se incluye la aprobación de la Lista de Equipo Mínimo (MEL)

(4) Asegurase que este incluido cualquier otro requisito adicional de mantenimiento

B. Revise la Parte "F" del Formato correspondiente, con el fin de asegurarse que se cumplen los requisitos de la regulación.

(1) El solicitante debe incluir en las especificaciones la autorizaciones de los contratos así como la modalidad contractual.

C. Analizar los resultados

D. Emita los reportes

OBSERVACIONES :
RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada la EMISIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN PARA UN CERTIFICADO DE OPERADOR AEREO (COA) del operador_____ esta

APROBADA

☐

RECHAZADA

☐

Se comunico resultado al operador:

Fecha:

INSPECTORES :

Firma

FECHA:

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 88

AUTORIZACIÓN PARA PRORRATEO DE TIEMPO.

Sección 1. Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo provee guía para la determinación del prorratio de tiempo de un componente.

5. GENERAL.

A. Prorratio es el procedimiento para determinar el tiempo consumido bajo un sistema de mantenimiento y establecer el tiempo remanente en nuevo sistema.

B. Un operador ofrece vender o rentar un equipo a otro operador. Este equipo usado tiene un tiempo acumulado en servicio. Este tiempo es transferido a el nuevo operado y puede ser en fases o prorratio a las limitaciones de tiempo aprobadas del nuevo operador.

C. Cuando las limitaciones de tiempo aprobadas para un operador ,no son las mismas de las del operador previo, el comprador tiene dos opciones: la inclusión directa o el prorratio.

1) Cuando el operador escoge la inclusión directa, la diferencia entre las limitaciones de tiempo aprobadas del operador y el tiempo actual del operador anterior determinaran las limitaciones de tiempo.

2) Cuando las limitaciones de tiempo aprobadas del operador anterior son diferentes de las del actual operador, el prorratio puede ser usado para ajustar las limitaciones de tiempo.

D. Alcance y Limitaciones.

1) Prorratio no es una forma de aminorar la responsabilidad del operador para mantener la aeronave en una condición de aeronavegabilidad.

2) El Prorratio es opcional.

3) Los componentes con vida limitada no pueden ser prorratiados.

4) El Prorratio no puede ser aplicado a tiempos especificados en las Directivas de Aeronavegabilidad.

5) Operadores que han estado operando equipos bajo los RAC OPS 1 pueden usar el Prorratio.

6) Ambos tiempos el ajustado y el actual deben ser presentados en el documento de prorratio y los registros de la aeronave.

7) Cuando un ítem es inspeccionado o enviado a overhaul como sea apropiado, el tiempo límite prorrateado aplicable será cancelado. Después de esto el ítem será manejado de acuerdo con el programa aprobado del operador.

8) Prorrateo parcial no es aceptado. Un operador que escoge el sistema de prorrateo debe prorratear la estructura de la aeronave y todo lo que esté instalado en ella motores, hélices y componentes. Motores y Hélices mantenidas como repuestos adquiridas al momento de la venta o una fecha posterior a esta con "tiempo de servicio" pueden ser prorrateados.

9) Si un incremento en las limitaciones de tiempo es aprobado para un poseedor de certificado operando con tiempos prorrateados, este incremento será acreditado a los ítem prorrateados.

10) Enmiendas a las especificaciones de operación de un poseedor de COA, que aumente las limitaciones de tiempo que son aplicable a todas las aeronaves de el mismo tipo y modelo operadas por un transportista. Tal aumento de tiempo aplica a las aeronaves operando en una base de tiempo prorrateado, a igual que los demás aeronaves de la flota.

E. Aeronaves de operadores extranjeros. Aeronaves de un operador extranjero pueden ser por fases incluidas dentro del programa del operador aéreo vía prorrateo. Sin embargo, el operador nacional debe primero de presentar evidencia satisfactoria que el programa bajo el cual la aeronave fue mantenida es al menos equivalente a el nuevo programa del operador para similar tipo de aeronave.

7. DATOS Y CALCULO

A. El tiempo prorrateado remanente puede ser determinado por el uso del siguiente procedimiento matemático:

1) Dividir el tiempo actual usado entre el tiempo límite aprobado del operador anterior bajo el cual la aeronave ha estado operando. El resultado tomando tres decimales, representará el porcentaje de el tiempo aprobado actualmente usado.

2) Multiplicando el tiempo límite de el nuevo operador por el porcentaje de tiempo usado. Esto nos dará el tiempo prorrateado a ser usado bajo el nuevo programa.

3) Sustrayendo el tiempo prorrateado del tiempo límite aprobado en el nuevo programa. El resultado representa el número de horas remanentes bajo el nuevo programa.

B. Bloque / Patrón de limitaciones de tiempo.

1) Cuando tiempos bloques / Patrones esta siendo prorrateado, cada bloque/ patrón debería ser tratado como si una aeronave completa fuera ser prorrateado.

2) Cuando el operador previo usaba un sistema de Bloque / patrón, un documento debe ser presentado mostrando lo siguiente:

Las limitaciones de tiempo de cada bloque o patrones, junto con una lista de los ítem que son partes de el Bloque o patrón. Tiempo desde que se ejecutó para cada ítem individual en la aeronave.

Sección 2. Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. *Requisitos previos:*

I. Conocimiento de los requerimientos reglamentarios RAC OPS 1, RAC 02 según sea aplicable.

II. Conclusión exitosa del Curso de Adoctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad, o cursos previo equivalente.

B. Coordinación. Esta tarea debe coordinarse entre el Inspector de Aeronavegabilidad y el Operador.

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO.

A. Referencias:

Documentación del Operador incluyendo las especificaciones de operación del operador actual y del anterior dueño de la aeronave.

B. Formas: Ninguna.

C. Ayudas del trabajo. Ninguno.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Revise los datos del Aplicante. El Operador debe de presentar la información requerida a la DGAC.

1) El operador debe presentar todas las especificaciones de operación conteniendo las limitaciones de tiempo utilizadas por la aeronave en particular del anterior operador.

a) Si las especificaciones de operación no contemplan las horas, el operador debe presentar documentación que establezca las limitaciones de tiempo.

b) Si conversión a horas es necesaria, el cálculo usado para la conversión debe ser incluido.

2) El operador debe proveer las especificaciones de operación pertinentes a la aeronave en particular.

3) El operador debe presentar los documentos detallando lo siguiente:

Motores de aeronaves, hélices y componentes que tienen limitaciones de tiempo diferentes de las diferentes a las del anterior operador y están siendo prorrateadas. Esta deberán ser listadas por código numérico de capítulos de sistemas, ATA, mostrando el nombre, número de parte, número de serie y posición. El tiempo aprobado bajo el cual la aeronave ha estado operando.

El tiempo actual desde el último cumplimiento.

Porcentaje de tiempo usado por el operador anterior.

Las limitaciones de tiempo aprobadas del nuevo operador.

4) Cuando el operador anterior usaba un sistema de bloque/ Patrones, un documento debe ser presentado conteniendo lo siguiente:

Las limitaciones de cada bloque o patrón, junto con la lista de ítem que son parte de el bloque o patrones.

Tiempo desde el cumplimiento para cada ítem individual en la aeronave.

B. Determine la aeronave y/o sus componentes son elegibles para ser Prorrateados.

C. Revise el cómputo de tiempo prorrateado. El Tiempo obtenido por medio del prorrateo puede ser redondeado a las 10 horas más cercanas.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Archive las formas.

B. Aprobación de las Especificaciones de Operación.

C. Documente las Tareas. Archive todas los documentos de soporte en el archivo del operador de las oficina de la DGAC.

En este ejemplo , 25 por ciento es el resultado.

8. **ACTIVIDADES FUTURAS.** Vigilancia normal.

EJEMPLO DE LA FORMA DE PRORRATEO

El siguiente ejemplo demuestra los pasos sencillos para la determinación del tiempo remanente del comprador

CONOCIENDO

Los tiempos limites aprobados de overhaul del Operador anterior = 8,000 horas

Tiempo desde overhaul (TSO) , del operador anterior = 2,000 horas

Limites de tiempos de overhaul aprobados del actual comprador = 12,000 horas

PRIMER PASO

Dividir el tiempo desde overhaul (TSO) del operador anterior, entre el tiempo limite de overhaul aprobado del operador anterior. El resultado representa el porcentaje de tiempo de overhaul actualmente usado.

$$.25 \qquad 8,000/2,000.000$$

es de 9,000 horas.

SEGUNDO PASO

Multiplicar el tiempo limite de overhaul aprobado del actual comprador por el porcentaje obtenido en el Primer paso en decimales. El resultado es el tiempo Prorrateado TSO a ser usado por el nuevo comprador.

$$12,000 \qquad \times .250 \qquad 3,000$$

En este ejemplo, 3,000 es el tiempo desde overhaul (TSO)prorrateado a ser usado por el comprador.

TERCER PASO

Restar el TSO prorrateado que se obtuvo en el paso dos del tiempo limite de overhaul aprobado del comprador. El resultado será el numero de horas remanentes de el comprador.

$$12,000 \qquad -3,000 \qquad 9,000$$

En este ejemplo ,el tiempo remanente prorrateado para overhaul del comprador

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD D.G.A.C. MIA - 83

PARTE 2

CAPITULO 89

EMISION DE UN PERMISO DE VUELO FERRY

Sección 1: Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS:

- a. Mantenimiento: (Ver resultados de las tareas)
- b. Aviónica: (Ver resultados de las tareas)

2. OBJETIVO.

Este capítulo suministra la guía para ser usada en la emisión de un permiso de vuelo ferry.

3. GENERALIDADES.

Un permiso especial de vuelo puede ser emitido para una aeronave que no cumpla la totalidad de los requisitos de aeronavegabilidad, pero que esta capacitada para realizar operaciones de vuelo con seguridad, con el propósito de traslado al lugar en el cual se le ejecutara el mantenimiento, reparación, alteración o bien para evacuarla desde una área con eminentes amenazas de daño.

Nota:

La unidad de aeronavegabilidad es la responsable de todo lo concerniente a la emisión del permiso de vuelo especial.

Sección 2: Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

- a. Requisitos.
 - Conocimiento de los requerimientos regulatorios del Reglamento RAC 21.
 - Conclusión del curso de inductación de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente y familiarización con el tipo de aeronave
- b. Coordinación. Estas tareas requieren Coordinación con el operador y fabricantes.

2. REFERENCIAS FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO

a. Referencias:

- Regulación RAC 21,39, 45
- Forma DGAC FS-800

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD D.G.A.C. MIA - 83

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

- A. Revise la solicitud Forma DGAC FS-800 con el fin de asegurarse de que este completa.
- B. Asegúrese de que este debidamente firmada por un técnico licenciado en mantenimiento habilitado en el equipo solicitado, el cual certifica la condición aeronavegable de la aeronave.
- C. Inspeccione la aeronave si es requerido utilizando el documento de certificado tipo con el fin de asegurarse de que cumple con este.
- D. Evalúe el archivo de mantenimiento de la aeronave con el fin de asegurarse del historial de este.
- E. Emita la validez del permiso, así como las observaciones que deben incluir los lugares de salida como de llegada y sobrevuelo si son internacionales.
- F. **Envíe** el permiso debidamente firmado y sellado al solicitante.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS

- A. Archive la tarea. Archivar los documentos en el respectivo file o carpeta de la aeronave

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia con el fin de asegurarse la llegada de la aeronave a su sitio.



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

REPORTE DE EMISION DE UN PERMISO DE VUELO FERRY

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la emisión de un permiso de vuelo ferry (Parte 2 Capítulo 89) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revise la solicitud FORMA DGAC FS-800, con el fin de verificar que este completamente llena.

B. Verifique que está firmada por un técnico licenciado habilitado en el equipo.

C. Inspeccione la aeronave en base con el certificado tipo si es necesario a fin de evaluar su condición.

D. Evalúe los registros de mantenimiento con el fin de verificar su historial de mantenimiento.

E. Verificar el periodo de validez del permiso, así como el lugar de salida como de llegada.

F. Verificar las autorizaciones de los países de sobre vuelo de la aeronave cuando se trate de vuelos internacionales.

G. Verificar que se halla firmado y sellado.

Observaciones

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada el Sistema de Registros de Mantenimiento de la empresa _____ es

APROBADO ☐

RECHAZADO ☐

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES :

FECHA:

air

Firma

Día mes Año

PARTE 2

CAPITULO 92

EVALUACIÓN DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO A LOS OPERADORES DE RAC OPS 1

SECCION 1 ANTECEDENTES

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento :

Definiciones.

I Partes con vida limite: Una parte de aeronave cuya vida de servicio esta limitada a un numero especifico de horas de operación, ciclos de operación, o a un periodo calendario especifico. La parte deberá ser removida de servicio al cumplirse este especifico tiempo o ciclo en servicio

Datos Aprobados, metodos, técnicas, y materiales usados para ejecutar reparaciones o alteraciones mayores que son aprobadas por la autoridad, por el fabricante, o por un representante designado de ingeniería.

Para cumplir con los requisitos de registros de mantenimiento de las regulaciones, los manuales de mantenimiento del operador o Aplicante deberán identificar y contener procedimientos que aseguren que todos los documentos pertinentes utilizados por el operador/aplicante sean completados.

El RAC 02.417 establece los requerimientos para la conservación de los siguientes registros:

I Directivas de Aeronavegabilidad (AD) el RAC 02 requiere el estado actual de cumplimiento de las AD's, incluyendo la fecha y el método de cumplimiento, las AD's recurrentes y sus acciones, y la fecha cuando se requiere ejecutar la siguiente acción

II Tiempo Total en Servicio El RAC 02 establece los requerimientos para los registros de tiempo total en servicio para la estructura de la aeronave, motores, hélices, y rotores.

III El manual debería contener procedimientos para el sistema de conservación de registros. Los procedimientos deberían establecer los siguientes requerimientos de las regulaciones:

I Tiempo Total en Servicio. Este registro puede consistir en paginas de registros de mantenimiento de la aeronave, tarjetas o paginas separadas, listados de computadora u otros métodos como sea descrito en los manuales del aplicante/ operador.

II Condición de Partes con Vida Limite. Partes con vida Limite, (Ej. Componentes de la aeronave, motores, helices, rotores) se encuentran identificados para ser removidos de servicio cuando se alcance un periodo especifico de tiempo.

III El estado actual de la parte es un registro que indica los límites de tiempo operativo, el número total de horas o ciclos acumulados, y el número de horas y ciclos remanentes antes que se alcance el tiempo requerido para el retiro de servicio del componente. Este registro deberá incluir cualquier modificación de la parte de acuerdo con AD's, boletines de servicio, o mejoras al producto por el fabricante o el operador/aplicante.

Los siguientes no se consideran registros de estado actual:

- 1 Ordenes de Trabajo
- 2 Registros de mantenimiento de instalación de componentes
- 3 Solicitudes de compra
- 4 Recibos de Venta
- 5 Documentación del fabricante de la certificación original
- 6 Otro dato histórico

IV Cuando no se puede establecer el estado actual de los registros de las partes con vida límite, no se puede establecer la aeronavegabilidad de ese producto y se debe entonces remover de la aeronave.

V Listado de Repaso Mayor (overhaul) Se requiere que el operador / aplicante desarrolle manuales de procedimientos que cumplan con lo establecido en RAC 02 para registro de tiempo desde el último overhaul de todos los elementos instalados en la aeronave que requieren ser overhauleados sobre una base específica de tiempo. Los elementos que requieren ser overhauleados se listan ya sea en las especificaciones de operación o en un documento referenciado en las especificaciones de operación

VI La lista de Overhaul incluye el tiempo o ciclos actuales en servicio desde el

último overhaul de todos los elementos instalados en la aeronave.

VII El listado de overhaul se refiere al tiempo desde el último overhaul de un elemento y no debe ser confundido con el registro de overhaul, el cual requiere una descripción del trabajo y la identificación de la persona que ejecuto y/o aprobó el trabajo.

VIII Un registro debe ser hecho cuando un elemento es overhauleado. Este registro de overhaul debe describir el trabajo ejecutado. El operador / aplicante debe tener este registro disponible para la autoridad.

IX Estado actual de inspección de la aeronave. El operador / aplicante es requerido por RAC 02 a mantener registro que identifique el estado actual de inspección de cada aeronave.

X El registro debe mostrar el tiempo en servicio desde la última inspección requerido por el programa de inspección bajo el cual la aeronave y sus componentes son mantenidos

XI El paquete de trabajo de inspección tareas rutinarias y no rutinarias generadas mientras se ejecutaba cualquier parte del programa de inspección deberán ser conservadas por un año después que el trabajo sea ejecutado o hasta que el trabajo se repita o sea súper cedido por otro trabajo.

XII Estado actual de AD's. El operador/aplicante es requerido por RAC 02 a mantener un registro que muestre el estado actual de los AD's aplicables, incluyendo el método de cumplimiento. Este registro debe incluir lo siguiente:

- 1 Un listado de los AD's aplicables a las aeronaves
- 2 La fecha y tiempo en servicio o ciclos como corresponda
- 3 El método de cumplimiento
- 4 El tiempo en servicio o ciclos y/o la fecha de la siguiente acción requerida (sí es un AD recurrente)

XIII Un método aceptable de cumplimiento puede ser uno de los siguientes:

1. Una referencia a una porción particular del AD.
2. Referencia a boletines de servicio del fabricante si el boletín de servicio esta referenciado en el AD.
3. Referencia a cualquier otro documento generado por el operador / aplicante que muestre cumplimiento con el AD, tales como Ordenes de Ingeniería, o Autorización de Ingeniería.

XIV Cuando se usa una orden de ingeniería ó una autorización de ingeniería el operador / aplicante debe de conservar los detalles. Si la orden de ingeniería / autorización de ingeniería contiene también las instrucciones para la ejecución y las firmas responsables están deberán ser conservadas indefinidamente.

XV Un operador / aplicante puede aplicar para métodos alternos de cumplimiento de las AD's.

Los métodos alternos de cumplimiento deben ser aprobados por la Autoridad correspondiente y son aplicables únicamente a los operadores / aplicantes que lo solicitan. Si una aeronave es transferida a otro propietario, el método alternativo de cumplimiento continua aplicando a esa aeronave.

XVI Los manuales del operador / aplicante deben de tener procedimientos para cumplir con los AD's nuevos y de

emergencia para asegurar que la acción se complete dentro de los limites de tiempo establecidos. Este debe de incluir procedimientos para notificar a las personas responsables de implementar las acciones requeridas fuera del tiempo de servicio (routine duty hours)

XVII El documento que contiene la condición actual de los AD's y el método de cumplimiento puede ser diferente del registro de cumplimiento de los AD's.

Este ultimo documento es un registro histórico permanente de todos los AD's efectuados y debe de conservarse con la aeronave indefinidamente.

El registro de ejecución de un AD debe ser retenido hasta que el trabajo sea súpercedido ó repetido, por un año después que el trabajo ha sido ejecutado.

XVIII Serios problemas han emergido durante las inspecciones rutinarias cuando no se cumplieron los AD's aplicables actualizados y los métodos de cumplimiento.

Cuando no se puede determinar el cumplimiento de los AD's vigentes y los métodos de cumplimiento el operador / aplicante deberá de verificar este cumplimiento.

XIX Las reparaciones y alteraciones mayores deben de ejecutarse utilizando datos aprobados por la Autoridad (las DGAC del área aceptaran datos aprobados por DGAC, o FAA). Inspecciones previas han identificado la ausencia de datos aprobados que soporten alteraciones mayores. El RAC 02 requiere que el operador / aplicante conserve los registros de cada una de las alteraciones en las siguientes áreas:

Estructura
Motores
hélices

Rotores
Componentes

SECCION 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y
REQUERIMIENTOS DE
COORDINACIÓN.

Prerrequisitos:

Conocimiento de los requerimientos regulatorios RAC OPS 1, RAC 02
Experiencia de trabajo con los sistemas de almacenamiento de los registros
Finalización satisfactoria del curso de indoeinamiento de inspectores o equivalente.

La coordinación de esta tarea puede requerir coordinación local con el operador y las diferentes áreas de inspección.

3. REFERENCIAS, FORMATOS, Y AYUDAS DE TRABAJO.

Referencias:

RAC's 43 y 02
Registros de mantenimiento del operador

Formatos: Ninguno

Ayudas de trabajo: Ninguna

5. PROCEDIMIENTOS.

Revise los archivos del operador ubicados en la oficina. De DGAC. Revise los datos históricos del operador relativos a observaciones previas.

Revise los registros de mantenimiento del operador. Analice el sistema de conservación de registros. Determine si los requisitos de conservación de registros se cumplen. La conservación de

registros debería proveer un método aceptable de crear, preservar y recuperar los registros requeridos. Todos los registros deben contener lo siguiente:

1. Descripción del trabajo ejecutado (o referencia a datos aceptables a la Autoridad)
2. Fecha de cumplimiento del trabajo ejecutado
3. Firma y numero de la licencia de la persona que aprueba a servicio

I Registros de aeronavegabilidad. Asegúrese que los registros son conservados por un año después de que el trabajo ha sido ejecutado o hasta que halla sido repetido o súper cedido por otro trabajo.

II Tiempo total en servicio

III Determine el método de registrar el tiempo total en servicio de la estructura, hélice, y rotor. Este registro debe mostrar el parámetro apropiado para medir el tiempo en servicio actual

IV Determine si este registro es conservado hasta que la aeronave es vendida y es transferida con la aeronave cuando es vendida.

V La condición de las partes con vida limite.

VI Asegúrese que el operador da seguimiento a la condición actual de las partes con vida limite a cada aeronave, motor, hélice, rotor, y componente.

VII Determine si este registro es conservado hasta que la aeronave es vendida y transferida hasta ser vendida.

VIII El tiempo transcurrido desde el ultimo overhaul de todos los elementos que requieren ser overhauleados. Este

documento debe acompañar la aeronave al ser transferida.

IX Registros de overhaul. Asegúrese que el manual describe como el operador documenta el ultimo overhaul de cada uno de los motores, hélices, y rotores. Esos registros deben de retenerse hasta que el trabajo es súper cedido por un trabajo de alcance y detalle equivalente por un año. El registro de mantenimiento puede incluir:

1. Datos de desensamblaje
2. Datos de chequeo de dimensiones
3. Listado de partes reemplazadas
4. Datos de reparación
5. Datos de reensamblaje / prueba
6. Referencia a datos que incluya las especificaciones de overhaul

X Condición actual de inspección a la aeronave.

XI Determine como el operador registra el tiempo en servicio desde la ultima inspección.

XII Determine si los procedimientos aseguran que estos registros se conservan hasta que la aeronave se venda y se transfiera con ella hasta la venta.

XIII Determine el cumplimiento de las AD's. Determine como el operador cumple con los requisitos de conservación de registros de las AD's. Asegúrese que hay registros que contienen lo siguiente:

1. Condición actual
Un listado de los AD's aplicables a las aeronaves
Fecha y tiempo de cumplimiento(horas)
Tiempo (horas) y/o fecha de la siguiente acción recurrente si fuese requerida

2. Método de cumplimiento. Esto incluye ya sea un registro del trabajo ejecutado o la referencia a la sección que aplicare del AD.

3. Determine si estos registros se conservan hasta que la aeronave se vende y se transfiere con la aeronave una vez vendida.

XIV Registros de Alteraciones Mayores. Determine como el operador como el operador mantiene los registros de las alteraciones mayores de cada aeronave (estructura), motor, hélice, rotor, y componente.

Inspeccione el sistema de registro del operador.

I Identifique los documentos/ las formas que son usadas para asegurar que se ejecuta lo siguiente:

1. Tiempo (horas) total en servicio
2. Condición de las partes con vida limite
3. Tiempo (horas) desde el ultimo overhaul
4. Registros de overhaul
5. Condición actual de inspección de la aeronave
6. Condición actual de los AD's aplicables
7. Registros de las alteraciones mayores

II Inspeccione los registros. Durante la inspección obtenga fotocopias de cualquier área confusa, omisión obvia o discrepancia aparente.

III Compare los registros con la ejecución actual de mantenimiento.

1. Obtenga y revise las bitácoras de mantenimiento para determinar las inspecciones periódicas programadas y el mantenimiento no rutinario

IV Revise los registros de mantenimiento para asegurarse que:

1. Las discrepancias de vuelo fueron ingresadas al final de cada vuelo y que las acciones correctivas están relacionadas con la discrepancia reportada.
2. Las acciones correctivas y las firmas respectivas se ingresaron en los registros de mantenimiento.
3. Las discrepancias repetitivas se manejan apropiadamente.
4. El mantenimiento diferido como lo autorice el MEL, sea diferido de acuerdo a los procedimientos e instrucciones del operador.

V. Seleccione u obtenga paquetes de trabajo de inspecciones programadas y asegúrese que el mantenimiento programado se encuentra apropiadamente firmado. Asegúrese también que los trabajos no rutinarios generados se encuentren apropiadamente firmados.

VI Determine si las reparaciones fueron categorizadas correctamente (menores o mayores) y si se ha usado datos aprobados para las reparaciones mayores.

VII Compare los registros actuales de cumplimiento con los registros de horas / ciclos en servicio totales para las aeronaves, motores, helices, y rotores.

VIII Seleccione y obtenga un registro de horas totales / ciclos en servicio de una muestra de aeronaves para asegurarse que las horas acumuladas de vuelo / ciclos son agregados a los registros.

IX Haga un chequeo de muestra de horas / ciclos totales en servicio contra las bitácoras para asegurarse que los

ingresos diarios correspondan a la bitácora de vuelo.

X Si el operador mantiene un registro de mantenimiento escrito a mano para los motores, compare los ingresos en la bitácora de la aeronave por exactitud y para detectar transposición de horas de vuelo /ciclos en servicio, números, etc.

XI Compare los procedimientos del manual para partes con vida limite con los registros actuales de partes con vida limite.

XII Seleccione aleatoriamente una muestra de registros y asegúrese que:

1. Todas las partes con vida limite descritas en las hojas de certificación tipo (TCDS) o algún manual referenciado allí son consideradas.

2. El estado actual de cada parte tiene provisto incluir:
Horas totales de operación(incluyendo horas calendario) / ciclos acumulados
Limite de vida (vida total en servicio)
Horas / ciclos remanentes
Modificaciones

Asegúrese que:

Los limites de horas / ciclos en la lista del operador son los mismos mostrados en las TCDS.

Los límites de vida no se han excedido

XIII Seleccione una muestra de una parte con vida limite que halla sido instalada en los últimos 12 meses y revise los registros para asegurarse que las horas de vida limite en servicio previo fueron consideradas en el nuevo registro.

XIV Si la parte es overhauleada, asegúrese que los registros de las horas desde overhaul están disponibles.

XV Asegúrese que la vida límite de un elemento no ha sido cambiada como resultado del overhaul.

XVI Compare el listado de overhaul con los registros actuales.

XVII Identifique los elementos en el programa de mantenimiento que poseen requisitos de overhaul, si aplicare

1. Asegúrese que todos los elementos identificados se encuentran en la lista actualizada.

2. Asegúrese que el listado de overhaul contiene las horas / ciclos desde el último overhaul.

3. Asegúrese que los elementos en la lista no han excedido sus límites especificados de horas / ciclos de overhaul.

XVIII Seleccione aleatoriamente una muestra del listado de overhaul y:

1. Asegúrese que los registros contienen una descripción del overhaul, y que el elemento fue overhauleado a las especificaciones de overhaul respectivas por una persona calificada y autorizada.

2. Revise los registros de remoción / instalación de los componentes overhauleados si este fue efectuado dentro de los límites autorizados de tiempo.

3. Asegúrese que el componente fue aprobado para retorno a servicio por una persona autorizada.

I Compare el estado actual de inspección de la aeronave con los registros disponibles.

II Determinar si las horas / ciclos de vuelo diarios son registrados para determinar la vigencia de la inspección actual.

III Tome una muestra aleatoria de un registro de inspección de aeronave y revise los últimos dos chequeos "C" (o equivalente) para asegurarse que las inspecciones programadas no se excedieron en términos de horas / ciclos (sobrepasaron el tiempo de vuelo)

I Compare el cumplimiento de los AD's con el documento actualizado de AD's vigente.

II Contacte el responsable del operador por los registros de AD's y solicite una muestra aleatoria de registros de cumplimiento de AD's

III Asegúrese que los requisitos de los AD's fueron efectuados dentro de las horas que especifica el AD, con especial énfasis en los AD's recurrentes.

IV Asegúrese que los documentos de los AD's contienen la condición actual y los métodos de cumplimiento. La condición actual debe incluir estos tres elementos:

1. Un listado de todos los AD's aplicables a las aeronaves que operan
2. La fecha y horas de cumplimiento
3. Las horas / o fecha de la siguiente acción requerida (si se trata de un AD recurrente)

V Asegúrese que la lista se retiene indefinidamente (AD's)

VI Identifique los AD's que se han hecho con métodos alternos de cumplimiento, y asegure el operador ha obtenido la aprobación previa para ese método alternativo

VII Seleccione del documento actualizado de cumplimiento de AD's efectuado durante los 12 meses previos y asegúrese que se encuentren

disponibles los registros de cumplimiento apropiados o correspondientes.

El método de cumplimiento es el que se especifica en el AD

La fecha de cumplimiento es idéntica a la fecha establecida en el listado de estado vigente (o actual)

El mecánico esta certificado para efectuar el trabajo

El cumplimiento fue firmado apropiadamente.

I Compare los registros de reparaciones y alteraciones mayores con los registros actuales.

I Alteraciones Mayores:

Solicite una lista de alteraciones mayores de una aeronave en forma aleatoria.

Asegúrese que la lista contiene la fecha de cumplimiento y una descripción breve de la alteración .

Seleccione una muestra aleatoria de reparaciones mayores efectuadas dentro de los doce meses previos y asegúrese que los registros de mantenimiento respectivos muestran que esa alteración fue hecha con datos técnicos aprobados.

II Reparaciones Mayores:

Solicite varios registros de reparaciones mayores, si están disponibles

Asegúrese que los registros contienen la fecha de cumplimiento y una breve descripción de la reparación y que los registros de mantenimiento respectivos muestran que las reparaciones fueron hechas de acuerdo a datos técnicos aprobados

Cuando una reparación o alteración mayor es identificada y no esta registrada, solicite el registro actual del mantenimiento que se esta efectuando .

Analice los Resultados de la Inspección

I Determine la efectividad del sistema de almacenamiento de los registros de mantenimiento.

La no-efectividad del sistema de almacenamiento de registros de mantenimiento puede ser el resultado de Procedimientos Inadecuados / inexistentes no se estén siguiendo los procedimientos del manual

Organización inefectiva

Deficiencia de personal calificado

Programación pobre (deficiente) de cumplimiento de AD's, requisitos de overhaul, inspecciones, etc.

Entrenamiento inadecuado

I Reúna las Deficiencias

1. Reúna las deficiencias que son contrarias a las regulaciones

2. Reúna las deficiencias que no están en cumplimiento, pero que producen resultados satisfactorios.

3. Después de compilar las deficiencias y antes de hacer la exposición al operador, consulte con el supervisor si alguno de las deficiencias requieren acciones de cumplimiento.

Si no se encuentran deficiencias no se requiere acciones futuras.

Reúnase con el operador.

Discuta los siguientes aspectos:

1. Todas las discrepancias descubiertas durante la inspección

2. Las posibles acciones correctivas

3 Las posibles penalizaciones

4. Informe al operador que el reporte oficial escrito le será enviado pronto

7. TAREAS FUTURAS

Archive los datos y efectúe vigilancia normal.

PARTE 2

CAPITULO 162

CERTIFICACION DE UN TALLER DE REPARACION AERONAUTICO CONFORME CON EL REGLAMENTO RAC 145 Y RAC 119

VER MIA RAC 145.

RESERVADA.

PARTE 2

CAPITULO 164

EVALUACION DEL MANUAL/REVISION DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCION REGULACION RAC 145

RESERVADO

Ver el “MIA RAC 145”, en el cual esta descrito el tema de esta guía.

“RESERVADO”

PARTE 3

CAPITULO 135

“RESERVADO”

“RESERVADO”

PARTE 3

CAPITULO 141

INSPECCIONE LAS ESTACIONES DE COMUNICACIONES

RESERVADO

Reservado hasta tanto las regulaciones requieran una guía para ser utilizada en este ámbito.

PARTE 3

CAPITULO 142

SUPERVISANDO LA GRABADORA DE DATOS DE VUELO

RESERVADO

VER LOS REQUERIMIENTOS DEL “MIA RAC 145”

PARTE 3

CAPITULO 143

SUPERVISE LAS GRABACIONES DE VOZ DE LA CABINA DE MANDO

RESERVADO

Ver los requerimientos descritos en “**MIA RAC 145**”.

PARTE 3

CAPITULO 144

INSPECCIONE EL EQUIPO DE PRUEBA DE AVIONICA

RESERVADO

VER LOS REQUERIMIENTOS DESCRITOS EN EL **“MIA RAC 145”**

PARTE 3

CAPITULO 145

INSPECCION LAS FUENTES PARA AJUSTE DEL ALTIMETRO

RESERVADO

VER LOS REQUERIMIENTOS DESCRITOS EN EL **"MIA RAC 145"**.

PARTE 3

CAPITULO 163

CERTIFICACION DE TALLER DE REPARACION EXTRANJERA REGULACION RAC 145

RESERVADO

VER LOS REQUERIMIENTOS DESCRITOS EN EL **“MIA RAC 145”**

PARTE 3

CAPITULO 166

VIGILANCIA NO PLANIFICADA (SORPRESA).

1. GENERALIDADES. Como resultado de las inspecciones no planificadas (sorpresa), el inspector de aeronavegabilidad determina el contenido, profundidad, alcance del trabajo y el área específica de la operación en la que se va a enfatizar. Las visitas de vigilancia pueden ayudar a un inspector a mantener una buena relación con los empleados del operador y los supervisores, y a familiarizarse con los métodos de trabajo, detalles del programa, configuración del equipo, etc. Una visita de vigilancia no planificada (sorpresa) puede ser usada para la vigilancia generalizada o no-específica

de una reparación, repaso mayor, modificación o procedimientos de inspección.

3. LA PRESENCIA DE LA DGAC. La vigilancia no planificada (sorpresa) sirve para establecer la presencia de la DGAC en las actividades del operador. Visitas no programadas a las áreas de trabajo del operador les recuerda a ambos, el operador y los empleados, que el cumplimiento de las regulaciones está bajo vigilancia continua.

**REPORTE DE EVALUACION PARA REABASTECIMIENTO
DE COMBUSTIBLE**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación del Reabastecimiento de combustible del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 3 Capítulo 135) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

1-Verificar si la compañía de servicio de combustible o proveedor de combustible tiene los manuales de “**Mantenimiento y Operación**”, y los mismos deberán contener los siguientes:

1. Prefacio

- A. Introducción
- B. Parte responsable por contenido del manual.
- C. Procedimiento y políticas de revisión de manual.

2. General.

- A. Políticas de seguridad y calidad del producto.
- B. Obligaciones y responsabilidades.
- C. Entrenamiento y calificaciones de personal.
- D. Datos de equipos de gaseo y facilidades.

3. Operaciones de:

- A. Recepción
- B. Transferencia
- C. Almacenamiento
- D. Dispensar.
- E. Operaciones especiales

4. Mantenimiento.

- A. General
- B. Inspección requerida
- C. Mantenimiento preventivo
- D. Reparación, repaso mayor y ajuste
- E. Mantenimiento especial.

5. Ambiente

- A. General
- B. Control y prevención de fugas y derrames.
- C. Monitoreo y prueba

6. Información de Emergencia.

- A. General.
- B. Listado de contactos
- C. Procedimientos de emergencia

2-Verificar si la compañía o proveedor de combustible tiene procedimientos de control de calidad y de seguridad para recibir el combustible de aviación que será almacenado.

**REPORTE DE EVALUACION PARA REABASTECIMIENTO
DE COMBUSTIBLE**

3- Verificar si la compañía o proveedor de servicio de combustible tiene procedimientos para verificar si la información técnica del combustible contenida en la documentación de recibo del combustible cumplen con los requerimientos del ASTM D1655 o su equivalente.		
4- Verificar si la compañía o proveedor de servicio de combustible tiene procedimientos para reportar cualquier deficiencia observada en las instalaciones y/o en los equipos de gaseo		
5- Verificar si la compañía o proveedor de servicio de combustible es responsable por asegurarse que todo el personal bajo su dirección estén debidamente entrenados y calificados para ejecutar las tareas asignadas.		
6- Verificar si la compañía o proveedor de servicio de combustible tiene los registros de entrenamiento y las respectivas calificaciones del personal de la compañía.		
7- Verificar si la compañía o proveedor de servicio de combustible realiza chequeo diarios, mensuales y anuales en todas sus estaciones de servicio y/o sitios de almacenamiento de combustible.		
8- Verificar si el “ Chequeo diario ” de las instalaciones de la compañía de servicio de combustible contiene los siguientes puntos: a- Condición general del área de los tanques. b- Áreas de seguridad, zonas deficientes por fuego y seguridad. c- Fugas de combustible. d- Almacenamiento de bombas de tanque e- Filtros de bombas f- Filtros de diferencial de presión. g- Mangueras, codos giratorios y boquillas h- Carretes estáticos, cables y tenazas i- Extintores de fuego		
9- Verificar si el “ Chequeo mensual ” de las instalaciones de la compañía de servicio de combustible contiene los siguientes puntos: a- Prueba de filtración b- Prueba de continuidad de los cables de tierra. c- Examinar las mallas de la boquilla. d- Señales y carteles. e- Flotadores de succión. f- Extintores de fuego.		
10- Verificar si el “ Chequeo cuatrimestral ” de las instalaciones de la compañía de combustible contiene los siguientes puntos: a- Sistema de apagado de emergencia. b- Sistema de defensa contra el agua. c- Control de nivel de tanque alto.		

**REPORTE DE EVALUACION PARA REABASTECIMIENTO
DE COMBUSTIBLE**

11- Verificar si el "Chequeo anual" de las instalaciones de la compañía de combustible contiene los siguientes puntos: a- Interiores de los tanques de almacenaje. b- Indicadores de presión c- Elementos de filtros d- Filtros/separadores de calor e- Ventilación de tanques f- Protección catódica g- Condición de facilidades h. Coladores de línea		
12- Verificar si la compañía de servicio de combustible archiva y/o registra todas los chequeos de sus instalaciones		
13- Verificar si los chequeos para los <u>sistemas de hidrante de combustible</u> de la compañía de combustible contiene los siguientes puntos en el "Chequeo Diario" : a- Por fuga de pozo y limpieza b- Por condición de la válvula hidrante c- Cobertores de pozo de los hidrantes d- Estaciones de cierre de emergencia de combustible e- Tabla de presión y flujo		
14- Verificar si los chequeos para los <u>sistemas de hidrante de combustible</u> de la compañía de combustible contiene los siguientes puntos en el "Chequeo Mensual" : a- Montaje de la válvula hidrante b- Válvulas de aislamiento en pozos c- Drenaje de puntos bajos d- Cierres de emergencia		
15- Verificar si los chequeos para los <u>sistemas de hidrante de combustible</u> de la compañía de combustible contiene los siguientes puntos en el "Chequeo semi-anual" : a- Ventilación de puntos altos b- Amortiguadores de oleaje. c- Cubiertas de tuberías		
16- Verificar si los chequeos para los <u>sistemas de hidrante de combustible</u> de la compañía de combustible contiene los siguientes puntos en el "Chequeo anual" : a- Protección catódica b- Controles eléctricos e instrumentación		
17- Verificar si la compañía de servicio de combustible archiva y/o registra todas los chequeos para los sistema de hidrante de combustible.		

**REPORTE DE EVALUACION PARA REABASTECIMIENTO
DE COMBUSTIBLE**

18- Verificar si los chequeos para los <u>equipos de gaseo del avión (bomba estacionaria, camión cisterna, etc.)</u> de la compañía de combustible contiene los siguientes puntos en el "Chequeo diario": - a- Por condición general - b- Filtros colectores - c-Filtros de presión diferencial - d- Sistema de control "deadman" - e- Dispositivo de seguridad de freno. - f- Presión de combustible del inyector. - g- Mangueras, inyectores y codos giratorios - h- Carriles estáticos, cables y tenazas - i- Plataformas de elevación - j- Extintores de fuego - k-Tanques de agua - l- Tanques de aire - m- Canales del camión cisterna - n- Sumideros del camión cisterna - o-Pre-chequeo de carga inferior del camión cisterna.		
19- Verificar si los chequeos para los <u>equipos de gaseo del avión (bomba estacionaria, camión cisterna, etc.)</u> de la compañía de combustible contiene los siguientes puntos en el "Chequeo mensual": - a- Pruebas de filtración - b- Prueba de conductividad del sistema estático. - c-Filtro de boquilla - d- Mangueras de combustible - e- Señales y letreros - f- Sellos - g- Extintores de fuego - h- Sistema de corte de emergencia - i- Plataforma de elevación. - j- Interiores del tanque cisterna. - k-Ventilación y cobertores de los tanques cisterna. - l Drenos de los tanques cisterna		
20-Verificar si los chequeos para los <u>equipos de gaseo del avión (bomba estacionaria, camión cisterna, etc.)</u> de la compañía de combustible contiene los siguientes puntos en el "Chequeo cuatrimestre": - a- Inspección del vehículo - b- Control de presión - c-Verificación de los medidores de los camiones hidrantes y carros - d- Sistema de defensa contra el agua		
21- Verificar si los chequeos para los <u>equipos de gaseo del avión (bomba estacionaria, camión cisterna, etc.)</u> de la compañías de combustible contiene los siguientes puntos en el "Chequeo anual": - a- Cambio de los elementos filtro. - b- Medidores de presión - c-Calibración de medidores. - d-Prueba del sistema contra agua		
22-Verificar si la compañía de servicio de combustible archiva y/o registra todas los chequeos para los equipos de gaseo.		

**REPORTE DE EVALUACION PARA REABASTECIMIENTO
DE COMBUSTIBLE**

23- Verificar que las áreas de las facilidades y/o las áreas de tanques de almacenamiento de combustible están debidamente cerradas por una cerca o una pared y con letreros de advertencia (por Ejemplo "Danger – Flammable"), No Fumar, Zona Restrictada y/o advertencia de peligro.		
24- Evaluar si todos los tanques de almacenamiento de combustible, camiones, camiones cisterna y dispensadores de combustible están debidamente marcados con el tipo/grado del combustible y/o el octanaje y con letreros de "prohibido fumar". Y además, los extintores de fuego tienen que estar disponible en cada facilidad y en cada vehículo.		
25- Asegurarse que todas las unidades dispensadoras de combustible tienen que mantenerse limpio, en condiciones operables y que tengan cables a tierra para protección de las descargas estáticas.		
26- Verificar que el personal esta debidamente entrenado en los procedimientos de seguridad para el almacenamiento, manejo de combustible y el uso de los dispensadores.		
27- Verificar el orden y limpieza de las instalaciones o de la planta de servicio de combustible.		
28- Verificar que el Fumar debe ser permitido únicamente en los lugares designados y seguros, y no en la rampa, en el hangar o en las proximidades del equipo de gaseo o de la aeronave.		
29- Verificar que el uso de encendedores y fósforos no deben ser permitidos en el área de almacenamiento y servicio de combustible.		
30- Verificar que cortadoras de grama, taladros eléctricos, esmeriles, pulidoras y otro equipo con motor eléctrico no deben operarse en áreas donde vapores inflamables pueden estar presentes; por ejemplo, áreas donde los tanques están siendo llenados por bomba o donde los tanques están siendo ventilados o en limpieza.		
31- Verificar que el camión cisterna o equipo de gaseo debe estar aterrizado por medio de un cable a tierra; para minimizar la chispa de la electricidad estática durante la operación de carga.		
32- Verificar que el personal no use vestimenta que pueda causar electricidad estática (por ejemplo, usar suéter de lana bajo una chaqueta de nylon o una combinación lana y tela sintética.).		
33- Verificar que los recipientes conteniendo desperdicios de papeles, residuos de combustible, basura, bolsas plásticas, aceites y/o pinturas sean vaciados diariamente, y estos recipientes de material inflamable no debe estar dentro de los próximos 10 pies de cualquier tanque de almacenamiento de combustible.		

**REPORTE DE EVALUACION PARA REABASTECIMIENTO
DE COMBUSTIBLE**

34- Verificar que el programa de limpieza de combustible, las pruebas de combustible por contaminación es conducido e interpretado como un procedimiento estándar: a) Prueba visual de combustible, sirve para verificar la ausencia de cualquier sedimento, emulsión o evidencia de partículas extrañas en el combustible. b) Indicadores o detectores de agua en el combustible, es un chequeo efectivo por presencia de agua en la parte baja de los tanques de almacenamiento de combustible y en el combustible mismo, esta prueba debe realizarse periódicamente. c) Millipore test, es un método para detectar contaminación de sólido en el combustible, es el método más efectivo y más usado.		
35- Verificar que exista un procedimiento operacional estándar por escrito para la recepción de combustible de avión en el aeropuerto.		
36- Verificar que la carga de combustible a los camiones cisterna, exista un procedimiento escrito operativo estándar para carga de combustible al camión cisterna; dicho procedimiento debe estar disponible para ser usado por el operador del vehículo; este procedimiento debe incluir todos los requerimientos de seguridad.		
37- Verificar que la carga de combustible al avión, exista un procedimiento escrito operativo estándar para carga de combustible, dicho procedimiento debe estar disponible para ser usado por el operador del vehículo; este procedimiento debe incluir todos los requerimientos de seguridad.		
38- Verificar que la carga y descarga de combustible debe ser llevada a cabo por personal calificado.		
39- Verificar que antes de poner el combustible en los tanques de almacenamiento se realice una prueba apropiado para asegurarse que el combustible cumplan con las especificaciones y este libre de contaminación, que tenga el color y olor adecuado y este claro.		
40- Asegurarse que exista un sistema adecuado de registros para darle seguimiento al combustible desde la recepción de la refinería hasta la entrega a un avión		
41- Asegurarse que todos los sistemas y abastecimiento de combustible estén conectados a tierra antes de comenzar y durante toda la operación de manejo del combustible.		



FORMULA AIR 135/227/99
Página 7 de 8

[illegible]

Conforme a la condición encontrada y reportada las facilidades de abastecimiento de combustible de la empresa _____ es

Se comunico resultado al operador Fecha:

FECHA:

Firma

Día mes Año

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE III**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 1	1 de 10	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 10	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 10	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 10	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 10	Re-edición	Octubre 2004
	6 de 10	Re-edición	Octubre 2004
	7 de 10	Re-edición	Octubre 2004
	8 de 10	Re-edición	Octubre 2004
	9 de 10	Re-edición	Octubre 2004
	10 de 10	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.001/01	1 de 3	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 3	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 3	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 2	1 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	6 de 6	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.002/01	1 de 2	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 2	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 3	1 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	6 de 6	Re-edición	Octubre 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE III**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
FORMULA AIR 3.003/01	1 de 2	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 2	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 4	1 de 1	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 5	1 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 4	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 6	1 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 4	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.006/01	1 de 3	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 3	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 3	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 7	1 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 6	Re-edición	Octubre 2004
	6 de 6	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 8	1 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 4	Re-edición	Octubre 2004

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS PARTE III

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
FORMULA AIR 3.008/01	1 de 3	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 3	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 3	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 9	1 de 4	Revisión Original	Octubre 2018
	2 de 4	Revisión Original	Octubre 2018
	3 de 4	Revisión Original	Octubre 2018
	4 de 4	Revisión Original	Octubre 2018
FORMULA AIR 3.009/01	1 de 2	Revisión Original	Octubre 2018
	2 de 2	Revisión Original	Octubre 2018
CAPITULO 17	1 de 3	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 3	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 3	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.017/01	1 de 2	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 2	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 27	1 de 5	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 5	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 5	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 5	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 5	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.027/01	1 de 2	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 2	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 36	1 de 12	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 12	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 12	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 12	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 12	Re-edición	Octubre 2004
	6 de 12	Re-edición	Octubre 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE III**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 36	7 de 12	Re-edición	Octubre 2004
	8 de 12	Re-edición	Octubre 2004
	9 de 12	Re-edición	Octubre 2004
	10 de 12	Re-edición	Octubre 2004
	11 de 12	Re-edición	Octubre 2004
	12 de 12	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.036/01	1 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 4	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 37	1 de 11	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 11	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 11	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 11	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 11	Re-edición	Octubre 2004
	6 de 11	Re-edición	Octubre 2004
	7 de 11	Re-edición	Octubre 2004
	8 de 11	Re-edición	Octubre 2004
	9 de 11	Re-edición	Octubre 2004
	10 de 11	Re-edición	Octubre 2004
	11 de 11	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.037/01	1 de 7	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 7	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 7	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 7	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 7	Re-edición	Octubre 2004
	6 de 7	Re-edición	Octubre 2004
	7 de 7	Re-edición	Octubre 2004

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS PARTE III

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 38	1 de 9	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 9	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 9	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 9	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 9	Re-edición	Octubre 2004
	6 de 9	Re-edición	Octubre 2004
	7 de 9	Re-edición	Octubre 2004
	8 de 9	Re-edición	Octubre 2004
	9 de 9	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.038/01	1 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	6 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	7 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	8 de 8	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 39	1 de 2	Original	Enero 2018
CAPITULO 40	1 de 5	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 5	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 5	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 5	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 5	Re-edición	Octubre 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE III**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
FORMULA AIR 3.040/01	1 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 4	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 42	1 de 7	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 7	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 7	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 7	005	Marzo 2007
	5 de 7	005	Marzo 2007
	6 de 7	Re-edición	Octubre 2004
	7 de 7	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.042/01	1 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 4	005	Marzo 2007
	3 de 4	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 4	005	Marzo 2007
CAPITULO 45	1 de 3	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 3	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 3	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.045/01	1 de 1	Re-edición	Octubre 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE III**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 97	1 de 1	Revisión 014	Octubre 2011
CAPITULO 98	1 de 1	005	Octubre 2004
CAPITULO 124	1 de 2	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 2	Re-edición	Octubre 2004
FORMULA AIR 3.124/01	1 de 1	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 128	1 de 3	006	Enero 2018
	2 de 3	006	Enero 2018
	3 de 3	006	Enero 2018
FORMULA AIR 3.128/01	1 de 1	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 129	1 de 3	005	Marzo 2007
	2 de 3	005	Marzo 2007
	3 de 3	005	Marzo 2007
FORMULA AIR 3.129/01	1 de 2	005	Marzo 2007
	2 de 2	005	Marzo 2007

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE III**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 130	1 de 3	005	Marzo 2007
	2 de 3	005	Marzo 2007
	3 de 3	005	Marzo 2007
FORMULA AIR 3.130/01	1 de 2	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 2	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 131	1 de 1	005	Marzo 2007
CAPITULO 133	1 de 1	005	Marzo 2007
CAPITULO 135	1 de 1	010	Marzo 2008
FORMULA AIR 3.135/01	1 de 1	010	Marzo 2008
FORMULA AIR 135/227/99	1 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	2 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	3 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	4 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	5 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	6 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	7 de 8	Re-edición	Octubre 2004
	9 de 8	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 141	1 de 1	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 142	1 de 1	Re-edición	Octubre 2004

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE III**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 143	1 de 1	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 144	1 de 1	Re- edición	Octubre 2004
CAPITULO 145	1 de 1	Re- edición	Octubre 2004
CAPITULO 163	1 de 1	Re-edición	Octubre 2004
CAPITULO 166	1 de 1	Re-edición	Octubre 2004

TABLA DE CONTENIDOS			
PARTE 3			
CAPITULO	VIGILANCIA	Paginas	Rev.
<u>1</u>	INTRODUCCION DE LA INSPECCION DE LA AERONAVE Y EL EQUIPO	10	Re-edición
F-3.001/01	GUIA DE INSPECCION EXTERNA DE LA AERONAVE	3	Re-edición
<u>2</u>	CONDUCCION DE LA INSPECCION PUNTUAL EN AERONAVES DE LOS OPERADORES	6	Re-edición
F-3.002/01	CONDUCCIÓN DE LA INSPECCIÓN PUNTUAL EN AERONAVES DE LOS OPERADORES	2	Re-edición
<u>3</u>	REALICE LA INSPECCION DE RAMPA A LA AERONAVE DEL OPERADOR.	6	Re-edición
F-3.003/01	REPORTE DE INSPECCION DE RAMPA A LA AERONAVE DEL OPERADOR	2	Re-edición
<u>4</u>	REALICE UNA INSPECCION DE LA CABINA DE VUELO EN RUTA. (RESERVADO)	1	Re-edición
<u>5</u>	INSPECCION ANUAL DE UNA AERONAVE BAJO RAC OPS I, RAC 02 Y RAC 137.	4	Re-edición
<u>6</u>	DEJANDO EN TIERRA LA AERONAVE DEL OPERADOR	4	Re-edición
F-3.006/01	REPORTE DE ACCIÓN DE DEJAR EN TIERRA LA AERONAVE DEL OPERADOR	3	Re-edición
<u>7</u>	INSPECCION DE UNA AERONAVE UTILIZADA COMO AMBULANCIA	6	Re-edición
<u>8</u>	CONDUCCION DE UNA INSPECCION DETALLADA DE TAREAS Y PROCESOS	4	Re-edición
F-3.008/01	CONDUCCIÓN DE UNA INSPECCION DETALLADA DE TAREAS Y PROCESOS	3	Re-edición
<u>9</u>	REQUISITOS PARA LA RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD AVIACION GENERAL (PRIVADA)	4	Revisión Original
F-3.009/01	REPORTE DE EMISIÓN DE RENOVACIÓN DE CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD AVIACIÓN GENERAL (PRIVADA)	2	Revisión Original
<u>17</u>	MONITOREO A MECANICOS	3	Re-edición
F-3.017/01	REPORTE DE VIGILANCIA DE MECANICOS E INSPECTORES DE AERONAVE Y MOTOR	2	Re-edición
<u>27</u>	INSPECCIONE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO	5	Re-edición
F-3.027/01	INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO RAC 02	2	Re-edición
<u>36</u>	MONITOREO/REVISION DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUA	12	Re-edición
F-3.036/01	REVISIÓN DEL PROGRAMA/REVISIÓN DE MANTENIMIENTO CONTINUO DE LA AERONAVEGABILIDAD	4	Re-edición
<u>37</u>	SUPERVISIÓN/REVISION AL PROGRAMA DE NALISIS CONTINUO Y DE VIGILANCIA	11	Re-edición
F-3.037/01	REPORTE DE SUPERVISIÓN DEL PROGRAMA/REVISIÓN DE ANALISIS CONTINUO VIGILANCIA	7	Re-edición
<u>38</u>	INSPECCIONE EL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD APROBADO.	9	Re-edición
F-3.038/01	REPORTE DE INSPECCION DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD APROBADO	8	Re-edición
<u>39</u>	PROCEDIMIENTO PARA LA EMISION DE DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD (DA)	1	Revisión Original
<u>40</u>	INSPECCIONE EL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD CONTRATADO RAC OPS I	5	Re-edición
F-3.040/01	INSPECCION DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD CONTRATADO RAC OPS - 1	4	Re-edición
<u>42</u>	INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR DE ACUERDO AL RAC OPS I	7	005
F-3.042/01	INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR DE ACUERDO AL RAC OPS 1.	4	005

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD D.G.A.C. MIA - 83

TABLA DE CONTENIDOS			
PARTE 3			
CAPITULO	VIGILANCIA	Paginas	Rev.
<u>45</u>	VIGILANCIA DE LOS OPERADORES BAJO REGULACION RAC OPS 1 PARTICIPANDO EN "COORDINACION DE AGENCIAS PARA LA EVALUACION DE SUMINISTROS" (C.A.S.E)	3	Re-edición
F-3.045/01	REPORTE DE VIGILANCIA DE LOS OPERADORES BAJO LA REGULACION RAC OPS 1 PARTICIPANDO EN "COORDINACIÓN DE AGENCIAS PARA LA EVALUACIÓN DE SUMINISTROS" (C.A.S.E.)	1	Re-edición
<u>97</u>	RESERVADO	1	Revisión 014
<u>98</u>	INSPECCIÓN DE ESTACIÓN REPARADORA EN EL EXTRANJERO (RESERVADO)	1	Re-edición
<u>124</u>	EMITA NOTIFICACION DE LA CONDICION DE LA AERONAVE	2	Re-edición
F-3.124/01	EMITA NOTIFICACION DE LA CONDICIÓN DE LA AERONAVE	1	Re-edición
<u>128</u>	PROCESOS DE REPORTE DE DIFICULTAD DE SERVICIO	3	006
F-3.128/01	REPORTES DE PROCESOS DE DIFICULTADES EN SERVICIO	1	Re-edición
<u>129</u>	PROCEDIMIENTOS PARA LOS REPORTES DE MAL FUNCIONAMIENTO	3	005
F-3.129/01	PROCEDIMIENTOS PARA REPORTES DE FALLAS, DEFECTOS Y MAL FUNCIONAMIENTO	2	005
<u>130</u>	REVISE EL REPORTE DE RESUMENES DE INTERRUPCION MECANICA DEL OPERADOR	3	005
F-3.130/01	REVISIÓN DEL REPORTE DE RESUMENES DE INTERRUPCIÓN MECANICA DEL OPERADOR	2	Re-edición
<u>131</u>	INSPECCIONE LAS FACILIDADES DE MANTENIMIENTO DE UN OPERADOR (Reservado)	1	005
<u>133</u>	INSPECCION DE ESTACIÓN DE LINEA DEL OPERADOR (Reservado)	1	005
<u>135</u>	RESERVADO	1	010
F-3.135/01	RESERVADO	1	010
<u>141</u>	INSPECCIONE LAS ESTACIONES DE COMUNICACIONES (Reservado)	1	Re-edición
<u>142</u>	SUPERVISANDO LA GRABADORA DE DATOS DE VUELO (Reservado)	1	Re-edición
<u>143</u>	SUPERVISE LAS GRABACIONES DE VOZ DE LA CABINA DE MANDO (Reservado)	1	Re-edición
<u>144</u>	INSPECCIONE EL EQUIPO DE PRUEBA DE AVIONICA (Reservado)	1	Re-edición
<u>145</u>	INSPECCIONE LAS FUENTES PARA AJUSTE DEL ALTIMETRO (Reservado)	1	Re-edición
<u>163</u>	CERTIFICACION DE TALLER DE REPARACION EXTRANJERA REGULA CON RAC 145 (Reservado)	1	Re-edición
<u>166</u>	VIGILANCIA NO PLANIFICADA	1	Re-edición
F-135/227/99	REPORTE DE EVALUACIÓN PARA REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE	8	Re-edición

PARTE 3

CAPITULO 1

INTRODUCCION DE LA INSPECCION DE LA AERONAVE Y EL EQUIPO.

Sección 1 Fondo

1. GENERALIDADES.

Las siguientes ayudas de trabajo son suministradas como guías generales para la ejecución de inspecciones internas y externas. Estas guías son para ser utilizadas cuando el tiempo lo permite y pueden ser adaptadas al tipo de aeronave que esta siendo inspeccionada. Esto requiere un conocimiento básico y familiarización con el tipo de operación bajo inspección. Estos lineamientos no son hechos para censurar sino para guiar la ejecución de inspecciones en ruta y rampa, según aplique.

GUIAS DE INSPECCION INTERNAS.

A. Examine los certificados de aeronavegabilidad y matrícula. Asegúrese de lo siguiente:

A.1 Que los certificados de aeronavegabilidad y matrícula estén vigentes y sean válidos.

A.2 Que ambos certificados contengan los mismos números de modelo, serie y matrícula.

A.3 Que la matrícula temporal, si aplicara este vigente.

A.4 Que las firmas sean de tinta permanente.

B. Inspección de cabina de vuelo. Inspeccione lo siguiente:

(1) Seguridad de los instrumentos y marcas de rango.

(2) Ventanas (delaminación, ralladuras, parches y visibilidad general)

(3) Equipo de emergencia.

(4) Equipo médico (si esta ubicado en la cabina de vuelo)

(5) Cinturones de seguridad y arneses de hombro (marcas de Orden técnica estándar, enganche de metal con metal y condición general)

(6) Revise lo siguiente si usa asiento auxiliar de cabina de vuelo.

6.a Sistema de oxígeno del asiento auxiliar. Encienda el regulador y seleccione el 100% de oxígeno.

6.b Sistema de intercomunicación. Seleccione Comm 1 y Comm 2 para asegurarse de que los sistemas están funcionando.

(7) Cuando el asiento auxiliar delantero está en la cabina coordine con la tripulación para conectar los auriculares y cables del adaptador.

(8) Asegúrese de que el asiento auxiliar está en buenas condiciones y que el cinturón de seguridad y los arneses de hombro están disponibles.

C. Inspeccione la cabina para incluir lo siguiente:

(1) Baños. Asegúrese de lo siguiente:

(1.a) El sistema de extinción de incendios está instalado en los basureros sellados.

(1.b) El sistema de detección de humo está instalado.

(1.c) Contenedores de basura están sellados de acuerdo a la Directiva de Aeronavegabilidad aplicable.

(1.d) Rótulos de no fumar son demarcados.

(1.e) Los ceniceros están disponibles fuera de los baños.

(2) Asientos de los tripulantes de cabina.

(2.a) Hale el asiento auxiliar hacia abajo para asegurar que el asiento se retracta (aquellos en los pasillos de la salida).

(2.b) Inspeccione los cinturones de seguridad: la placa del TSO, el enganche de metal con metal y la condición general.

(2.c) Equipo de emergencia de cabina. Todo el equipo que requiera inspección periódica debe tener una fecha de inspección marcada en él.

(3) Equipo de emergencia de cabina: todos los equipos que requieren una inspección periódica deben tener una colilla actualizada, inspeccione lo siguiente:

(3.a) Soporte de Linterna de los tripulantes de cabina.

(3.b) Asegúrese que los toboganes están correctamente empacados y marcados por su contenido. Revise la presión de la botella del inflador si esta visible.

(3.c) Equipo médico (si no fue revisado en la cabina de vuelo).

(3.d) Equipo de primeros auxilios.

(3.e) Oxígeno de emergencia (presión adecuada y seguridad).

(3.f) Megáfono (s) (seguridad y condición general)

(3.g) Extintores de incendios (seguridad, presión y sellos)

(3.h) Placa de almacenamiento (colilla) de los botes salvavidas (si son requeridos)

(3.i) Tarjetas de información de emergencia (una muestra al azar)

(3.j) Condición general del sistema de emergencia de iluminación del pasillo.

(3.k) Señalamiento de todas las salidas de emergencia.

(3.l) Ubicación, legibilidad e instrucciones de operación de las salidas de emergencia.

(3.m) Placas para localizar todo el equipo de emergencia.

(3.n) Chalecos salvavidas.

(4) Asientos de pasajeros. Asegúrese de lo siguiente:

(4.a) Los asientos adyacentes a las salidas de emergencia no bloquean los pasillos de salida.

(4.b) Los asientos están asegurados en el riel del asiento (una muestra al azar).

(4.c) La presión para doblar los asientos está de acuerdo con el programa de mantenimiento del operador (una muestra al azar).

(4.d) Los anuncios de “asegure su cinturón durante el vuelo” están a la vista desde todos los asientos.

(4.e) Los cinturones tienen el seguro de metal con metal y están en buenas condiciones generales (una muestra al azar).

(5) Cocinas y centro de servicio. Inspeccione lo siguiente:

(5.a) Las tapas de los recipientes de basura están ajustadas.

(5.b) Anclajes en los compartimentos de almacenamiento.

(5.c) Anclajes estacionarios de carros.

(5.d) Anclajes del equipo del lóbullo inferior.

(5.e) Operación de levantamiento.

(5.f) Almacenaje de los suministros de la cocina.

(6) Compartimentos superiores de equipaje. Revise las placas de restricción

de peso y el enganche apropiado de las puertas cuando sea aplicable.

D. Inspeccione los compartimentos de carga.

(1) Asegúrese de lo siguiente:

(1.a) La protección contra incendios de los compartimentos de carga es apropiada para su clasificación.

(1.b) El revestimiento del compartimento de carga está libre de pinchazos y/o rasgaduras. Si estos son notados, inspeccione la estructura detrás del revestimiento por daños, por ejemplo, stringers, circunferenciales, etc. Asegúrese de que la cinta selladora es del tipo apropiado y está en buena condición.

(1.c) Las puertas de carga están libres de fugas de fluido y daños estructurales.

(1.d) Las estructuras y umbrales de las puertas del fuselaje están libres de daños.

(1.e) Los detectores de humo están en condiciones satisfactorias.

(1.f) La iluminación está operable y las parrillas protectoras están instaladas.

(1.g) El piso del compartimento de carga esta libre de daños estructurales y otros.

(1.h) Posiciones de las paletas y compartimentos están rotuladas para la identificación de posición y limitaciones de peso.

(2) Inspeccione el sistema de paletas si aplica. Asegúrese de lo siguiente.

(2.a) Balines de rodaje en buena condición, ejemplo no están rotos o incompletos.

(2.b) Los anclajes de frente, traseros y laterales están en buena condición.

(2.c) Los conjuntos de rodamiento estén asegurados y completos o en buena condición.

(3) Asegúrese que el anclaje 9G delantero de la red este en buena condición, si aplica.

(4) Asegúrese de que los anclajes de carga del mamparo sean cumplidas adecuadamente, si aplica.

(5) Inspeccione el equipo instalado en cabina.

(6) Inspeccione el extintor de incendios por fechas de vencimiento y adecuada presión.

(7) Inspeccione el manifiesto de carga por material peligroso. Si esta presente determine el conocimiento de la tripulación sobre lo siguiente:

(7.a) Ubicación y rotulación de los materiales peligrosos.

(7.b) Requisitos especiales si se necesitan.

(7.c) Documentación apropiada a bordo.

(8) Asegúrese que el capitán tiene conocimiento de las siguientes responsabilidades:

(8.a) Inspección de la carga para asegurar la apropiada distribución de la misma.

8.b) Asegurar que las cargas no excedan los límites de compartimento o posición.

8.c) Asegurar que las cargas están siendo apropiadamente ancladas.

GUIAS DE INSPECCION EXTERNA.

A. Acompañe a un miembro de cabina durante la inspección externa, si es posible, e inspeccione lo siguiente, como sea aplique:

(1) Tren de aterrizaje y bahía de las ruedas. Revise lo siguiente:

(1.a) Cualquier indicación de desgaste, fricción de líneas, fricción de cables, reventaduras, abolladuras u otros daños.

(1.b) Integridad estructural del tren y las puertas (reventaduras, abolladuras u otros daños).

(1.c) Fugas hidráulicas (montantes del tren, actuadores, válvulas de dirección etc.)

(1.d) Condición de las llantas.

(1.e) Presión de las llantas (si los indicadores de presión están instalados)

(1.f) Instalación de las ruedas y mecanismos de fijación de seguridad.

(1.g) Desgaste, seguridad de las líneas, fugas e instalación de los frenos.

(1.g) Corrosión.

(2) Fuselaje y fuselados (pylons). Inspeccione lo siguiente:

(2.a) Estructura por reventaduras, corrosión, abolladura y otros daños.

(2.b) Sujetadores (suelos, inapropiados, perdidos).

(2.c) Condición de la cúpula de radar.

(2.d) Condición de los tubos pitot.

(2.e) Orificio de estática (limpieza y obstrucciones).

(2.f) Mecanismos de aviso de pérdida (stall) y otros sensores.

(2.g) Antenas (por seguridad e indicaciones de corrosión).

(2.h) Manchas u otras indicaciones de fugas.

(2.i) Áreas de lavatorios (evidencias por cualquier tipo de fuga blue water).

(2.j) Compartimiento de carga por su integridad, cobertores protectores de fuego (que no existan orificios o cinta no aprobada para realizar reparaciones).

(2.k) Identificación y marcación de las salidas de emergencia.

(2.l) Marcación de la matrícula (que este legible)

(2.m) Condición general de todas las luces (lentes rotos, etc.).

(3) Alas y fuselados (pylons). Inspeccione lo siguiente.

(3.a) Estructura por reventaduras, corrosión, abolladuras u otros daños.

(3.b) Borde de ataque (abolladuras y/o daños en línea con la entrada al motor).

(3.c) Dispositivos del borde de ataque (cuando abren, fugas de los actuadores, condición general de las líneas, cables y plomería).

(3.d) Evidencia de fugas de combustible (el operador debe comprobar que la fuga esta dentro de los límites establecidos).

(3.e) Todas las luces por concisión general (lentes rotos, etc.).

(3.f) Flaps (reventaduras, corrosión, abolladuras y delaminación).

(3.g) Cavidad de los Flaps (condición general de las líneas, cables y plomería).

(3.h) Eliminadores de corriente estática (faltantes).

(3.i) Alerones y aleta de compensación (reventaduras, corrosión, abolladuras y delaminación).

(3.j) Puertas de acceso/inspección, flojas, faltantes o inapropiadamente aseguradas, inspeccione los paneles de apertura.

(4) Motores. Inspeccione lo siguiente:

(4.a) Entrada por daños de las aletas del abanico (alabes) y fugas de aceite.

(4.b) Anillos de las capotas por sujetadores perdidos o flojos.

(4.c) Puertas de las capotas por seguridad y apropiado ajuste.

(4.d) Capotas inferiores por evidencia de fugas de fluidos.

(4.e) Escape por daños de la turbina y el tubo de salida y evidencia de fluidos.

(4.f) Puertas del reversible por almacenamiento y seguridad y evidencia de fugas.

(4.g) Puertas de acceso para seguridad.

(5) Hélices. Inspeccione lo siguiente:

(5.a) Borde de ataque de las hélices por reventaduras, abolladuras y otros daños.

(5.b) Botas anti-hielo por signos de deterioro y por seguridad.

(5.c) Spinners por seguridad, reventaduras y evidencia de fugas de fluidos.

(6) Empenage. Inspeccione lo siguiente:

(6.a) Borde de ataque por abolladuras.

(6.b) Todas las luces por condición (lentes rotos, etc).

(6.c) Descargadores de estática extraviados.

(6.d) Elevador, timón direccional y aletas por reventaduras, corrosión, abolladuras y delaminación).

(6.e) Evidencia de fugas hidráulicas de la unidad de potencia del elevador y el timón direccional.

(7) Seguridad en tierra. Inspeccione lo siguiente:

(a) Posición de los vehículos de servicio de tierra (soporte).

(b) El abastecimiento de combustible de la aeronave incluye lo siguiente:

(b.1) Presión de reabastecimiento de combustible.

(b.2) Condición de la unidad de reabastecimiento de combustible por (fugas, fechas de cambios de filtro, sistemas de escape, etc).

(b.3) Conexión a tierra.

(b.4) Protección contra incendio.

(b.5) Procedimientos generales de abastecimiento de combustible.

(c) Condición general de la rampa para incluir lo siguiente:

(c.1) Disposiciones para conexión a tierra.

(c.2) Objetos extraños en la rampa.

(c.3) Derrames de combustible.

(c.4) Mantenimiento y limpieza general.

(c.5) Control de pasajeros.

(c.6) Protección contra incendio.

(8) Equipaje. Observe la carga y descarga de los compartimentos de equipaje para incluir lo siguiente:

(8.a) Sistema de anclaje de equipaje.

(8.b) Distribución de carga.

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD DGAC MIA - 83

TABLA DE REFERENCIA DE INSPECCION DE CABINA EN RUTA

Artículo	Aeronave	Tripulante	Conducción del vuelo	Operaciones
Rótulos	Instalación	Revisión de Prevuelo		
Tarjetas de Instrucciones de Emergencia	Conveniencia de localización/aplicabilidad	Conocimiento (localización y Presencia)	Revisión de Prevuelo/ Reemplazo	
Esterilidad de Cabina de Control	Señales	Conocimiento de procedimientos	Cumplimiento	
Información a los Pasajeros/Instrucciones de seguridad.	PA o video (claridad)	Contenido Instrucciones verbales/demonstración	Realizado antes del despegue.	
Lavatorios	Rótulos. Basureros. Detectores humo. Ceniceros.	Revisión de Prevuelo/ conocimiento de operación.	Respuesta a la activación del detector de humo.	
Transporte de Equipaje	Apropiado anclaje y rotulación para carga de los compartimentos	Conocimiento del programa aprobado	Apropiado cumplimiento de almacenaje y anclaje	Revisado por los miembros del personal de tierra/ tamaños permitidos.
Complemento de tripulantes de cabina	Número de asientos de pasajeros	Conocimiento del número requerido	Distribución uniforme	Personal de tierra/coordinación antes de abordaje.
Megáfonos	Correcto número instalado.	Conocimiento del uso y la remoción del soporte.	Revisión de Prevuelo	
Distribución de asientos en filas de salida.	Cartas de instrucción en cada asiento afectado	Conocimiento de procedimientos/ verificación de elegibilidad de los ocupantes	Cumplimiento con el programa aprobado del operador.	Soporte de tierra.

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD DGAC MIA - 83

TABLA DE REFERENCIA DE INSPECCION DE CABINA EN RUTA

Artículo	Aeronave	Tripulante	Conducción del vuelo	Operaciones
Extintores de fuego.	Número/tipo instalados. Fecha de inspección	Conocimiento de uso.	Revisión de Prevuelo	
Oxígeno Portátil	Número instalado Almacenaje. PSI.	Conocimiento de uso.	Revisión de Prevuelo. Uso apropiado. Ejecución de procedimientos de administración.	
Botiquín de Primeros Auxilios	Número instalado/ propiedad de aseguramiento.	Conocimiento de localización y uso.	Uso apropiado.	
Sistema aprobado de sujeción de Infantes.	Colocación/tipo aprobado	Conocimiento de localización, colocación y uso aprobados	Apropiado uso y colocación.	
PBE	Apropiadamente instalados y asegurados	Conocimiento de localización y procedimiento de uso.	Revisión de Prevuelo.	
Toboganes/balsa de evacuación	Apropiada PSI Condición de los soportes de piso.	Conocimiento de localización y operación.		
Sistema Fijo de Oxígeno	Componentes cerrados. No extensión de aletas rojas.	Conocimiento del sistema y localización de caída de máscaras adicionales.		
Carro de servicio	Condición de aseguramiento apropiado	Conocimiento de uso.	Uso apropiado/no dejar inadvertidamente sin asegurar.	

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD DGAC MIA - 83

TABLA DE REFERENCIA DE INSPECCION DE CABINA EN RUTA

Artículo	Aeronave	Tripulante	Conducción del vuelo	Operaciones
Asiento Auxiliar.	Retracción automática/seguro. Arnés y cinturón. condición	Conocimiento de uso.	Uso durante las revisiones de despegue/ aterrizaje	
Luces de Emergencia/alumbra do de proximidad	Condición	Conocimiento de activación.		
Instrucciones a pasajeros discapacitados.		Conocimiento de las instrucciones a discapacitados	Instrucciones para almacenaje de dispositivos de ayuda.	
Balsas Salvavidas (si están instaladas)	Apropiado número y localización (capacidad para acomodar a todos los pasajeros)	Conocimiento de localización, operación y uso de equipos accesorios.		
Equipo de Emergencias Médicas.	Apropiado número instalado y asegurado	Conocimiento de localización y autoridad para su uso	Revisión de Prevuelo.	
Levantado de cocinas	Mecanismo de seguro. Operacional	Conocimiento de operación.	Uso apropiado. No más de un ocupante	
Puertas de salida de Cabina.	Condición General (sellos, manijas, etc.)	Conocimiento del uso normal y de emergencia	Revisión de Prevuelo. Puertas armadas durante el movimiento del a/c.	
Salvavidas	Accesibles a todos los pasajeros (si están instalados)	Conocimiento del uso y localización.	Revisión de Prevuelo.	
Cinturones de Seguridad	Instalados. Condición general	Conocimiento del uso.	Revisión de Prevuelo.	Disciplina del cinturón cuando la señal se enciende.

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD DGAC MIA - 83

TABLA DE REFERENCIA DE INSPECCION DE CABINA EN RUTA

Artículo	Aeronave	Tripulante	Conducción del vuelo	Operaciones
Mesas de los respaldos	Mecanismos de seguro	Conocimiento de los procedimientos de asegurado.	Revisión para asegurar en su posición arriba durante el despegue y aterrizaje.	
Manual	Incluye información específica sobre el avión.	Conocimiento del contenido.	Accesibilidad. Actualización.	
Linternas	Número igual al número de miembros de la tripulación.	Conocimiento de la localización.	Prevuelo (si está instalado)	
Llaves de la cabina de control	Accesible a todos los miembros de la tripulación.	Conocimiento de la localización.	Prevuelo. Uso de la llave.	

GUIA DE INSPECCION EXTERNA DE LA AERONAVE

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

MATRICULA:

Proceda conforme al procedimiento establecido en el Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (Parte 3 Capitulo 1) y complete esta forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
Acompañe a un miembro de cabina durante la inspección externa e inspeccione lo siguiente.		
A. TREN DE ATERRIZAJE Y POZO DE RUEDAS. REVISE LO SIGUIENTE.		
I. Cualquier indicación de desgaste, curvaturas, fricción de cables, reventaduras, abolladuras u otros daños.		
II. Integridad estructural del tren y puertas (reventaduras, abolladuras u otros daños).		
III. Fugas hidráulicas (montantes del tren, actuadores, válvulas de dirección, etc.)		
IV. Condición de las llantas.		
V. Presión de las llantas (si los indicadores de presión están instalados).		
VI. Instalación de las ruedas y mecanismos de fijación de seguridad.		
VII. Desgaste, seguridad de las líneas, fugas e instalación de los frenos		
VIII. Corrosión.		
B. FUSELAJE Y ESTRUCTURAS. INSPECCIONE LO SIGUIENTE.		
I. Estructura por reventaduras, corrosión, abolladuras y otros daños.		
II. Sujetadores (suelos, inapropiados, perdidos).		
III. Condición de los tubos pitot.		
IV. Orificio de estática (limpieza y obstrucciones)		
V. Mecanismos de aviso de caída (stall) y otros sensores.		
VI. Antenas (por seguridad e indicaciones de corrosión)		
VII. Manchas u otros indicadores de fugas.		
VIII. Áreas de lavatorios (evidencia por cualquier tipo de fuga)		
IX. Compartimiento de carga por su integridad, cobertores protectores de fuego (que no existan orificios o cinta no aprobada para realizar reparaciones).		
X. Identificación y marcación de las salidas de emergencia.		
XI. Marcación de la matrícula (que este legible)		
XII. Condición general de todas las luces (lentes rotos, etc.).		
C. ALAS Y ESTRUCTURAS, INSPECCIONE LO SIGUIENTE.		
I. Estructura por reventaduras, corrosión, abolladuras u otros daños.		
II. Borde de ataque (abolladuras y/o daños en los ductos de entrada al motor.		
III. Mecanismo del borde de ataque (cuando abren, fugas de los actuadores, condición general de las líneas, cables y plomería)		
IV. Evidencia por fugas de combustible (el operador debe comprobar que la fuga esta dentro de los límites establecidos).		
V. Todas las luces por condición general (lentes rotos, etc.)		
VI. Cavidad de los flaps (condición general de las líneas, cables y plomería).		
VII. Eliminadores de corriente estática (faltantes)		

[illegible]

GUIA DE INSPECCION EXTERNA DE LA AERONAVE

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada el Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad
Continua de la empresa _____ es:

APROBADO ☐

RECHAZADO ☐

Se comunico resultado al operador

Fecha:

INSPECTORES:

air

Firma

FECHA:

Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 2

CONDUCCION DE LA INSPECCION PUNTUAL EN AERONAVES DE LOS OPERADORES

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS

A. Mantenimiento:

Inspección puntual

Inspección estructural puntual

3 OBJETIVO. Este capítulo suministra una guía para la observación y el análisis de las operaciones de mantenimiento (cuando este se está llevando a cabo) para el cumplimiento de métodos específicos en los programas de mantenimiento y de inspección de los operadores.

5. GENERALIDADES.

A. Definición: Paquetes de trabajo-Esta compuesto por tarjetas de trabajo desarrolladas por el operador para realizar el mantenimiento e inspecciones. Un paquete típico de trabajo puede incluir lo siguiente:

1. Hojas de cambios de componentes.
2. Tarjetas de trabajo de inspección.
3. Tarjetas de trabajo de no-rutina.
4. Secciones específicas del manual de procedimientos de mantenimiento.
5. Ordenes de Ingeniería (EO).

B. *Personal de Inspección de la DGAC.*

Es importante que los inspectores de Aeronavegabilidad estén familiarizados con el tipo de aeronave a ser inspeccionada antes de realizar la inspección. Esto puede lograrse mediante un entrenamiento en el lugar de trabajo.

C. *Requisitos de coordinación.*

(1) Los inspectores de Aeronavegabilidad deben poseer varios grados y tipos de peritaje y experiencia. Un Inspector de Aeronavegabilidad, que necesite información adicional o guía, debe coordinar con personal experimentado en el área de la especialidad pertinente.

Tener acceso a la información del archivo del operador de la oficina de la DGAC.

7. **NICIO Y PLANIFICACION.**

A. Inicio. Las inspecciones puntuales se pueden programar como parte del programa semanal de trabajo y se pueden realizar siempre que se note algún problema, incluyendo deficiencias

encontradas durante otro tipo de inspecciones.

B. Planificación.

(1) Inspecciones puntuales derivadas del programa de trabajo planificado.

(a) El número de inspecciones puntuales en el programa de trabajo depende del tipo y número de aeronaves del operador. Después de que se ha determinado el tipo y aeronave que va a ser inspeccionado, se debe confirmar la disponibilidad de las mismas y las funciones de mantenimiento programado con el personal del operador.

(b) Si el mantenimiento que va a ser observado es conocido, revise el manual de procedimientos de mantenimiento del operador para familiarizarse aun más con la tarea de mantenimiento que se va a realizar. Revise lo siguiente:

I. Artículos de inspección requerida RII, (sí aplican).

II. Formas a ser utilizadas para documentar las tareas de mantenimiento.

III. La última revisión del manual y la fecha.

IV. Herramienta y equipo especial utilizados para realizar las tareas de mantenimiento.

V. Cualquier otro manual requerimiento relativo a las tareas de mantenimiento.

(c) Una revisión de los hallazgos de las inspecciones anteriores le da al inspector de Aeronavegabilidad información previa relacionada con áreas problemáticas encontradas durante otras inspecciones. Esta información puede

dar una indicación de lo efectivo que son las acciones correctivas basadas en la solución de problemas identificados previamente.

(d) Información suministrada por las DGAC. de los Estados de Diseño tales como: Directivas de aeronavegabilidad, reportes de dificultad del servicio (SDR), boletines de mantenimiento, etc. Esta información debe de revisarse, si existe, para familiarizarse con la información de los aspectos de dificultad en servicio. Mientras se realiza la inspección puntual, asegúrese de que no exista en el avión ninguna condición descrita en esta información.

(2) Inspección puntual no derivada del programa de trabajo programado.

Existen muchas situaciones que mientras se realizan otras actividades de inspección, que permiten realizar inspecciones puntuales. Por ejemplo, si se encuentra una discrepancia durante una inspección de rampa que requiere mantenimiento, se puede realizar una inspección puntual en función de ese mantenimiento.

9. REGISTROS DE MANTENIMIENTO. Durante la ejecución de la inspección puntual, se debe de poner especial atención a las siguientes áreas (si aplica).

I. Estado actual de las AD notes, incluyendo el método de cumplimiento.

II. Registros de repaso mayor, incluyendo documentación conteniendo los detalles de repaso mayor y tiempo de reemplazo.

III. Clasificaciones de reparaciones o alteraciones mayores y el uso de datos aprobados.

IV. Tiempo de reemplazo de partes con vida limitada.

11. EJECUCION DE LA INSPECCION PUNTUAL.

A. Selección de la tarea de mantenimiento.

(1) Analice con el supervisor de mantenimiento que tipo de mantenimiento sé esta llevando a cabo actualmente para determinar cuales partes de ese mantenimiento o inspección será observada.

(2) Se debe poner especial atención a la observación de tareas de mantenimiento que involucren actividades que son RII. Las áreas problemáticas que se deben de observar incluyen lo siguiente:

- I. Personas realizando inspecciones fuera de sus limitaciones o autoridad.
- II. Tareas RII no identificados o ejecutados inadecuadamente.

B. Normas de ejecución.

(1) Cada operador tiene un programa de inspección y mantenimiento para sus operaciones individuales de mantenimiento. Para que el mantenimiento ha ser ejecutado en los aeronaves de los operadores, deben de existir las condiciones y procedimientos correspondientes de acuerdo con el manual de mantenimiento del operador.

(2) Cada operador debe de tener procedimientos especiales en su manual para asegurar que las personas que no pertenezcan a su organización y que están contratadas para realizar mantenimiento, efectúen las tareas de acuerdo con su manual.

C. Discrepancias halladas durante la inspección. Cuando se noten procedimientos que no son los aceptados, se debe de comunicar al jefe de mantenimiento y se debe de tomar acción correctiva inmediatamente, las discrepancias encontradas durante la inspección pueden requerir un seguimiento posterior.

13. INSPECCIONES ESTRUCTURALES PUNTUALES.

A. En repuesta a eventos recientes, la DGAC. ha determinado la necesidad de una mayor inspección de las aeronaves de transporte a los que se les están realizando inspecciones mayores como los servicios "C" o "D" o similares.

Este incremento en las inspecciones se debe a la flota de aviones viejos que operadores certificados poseen y reflejan una preocupación por la fatiga estructural y la corrosión.

B. Durante la observación de una inspección mayor el inspector de aeronavegabilidad debe de escoger una área de inspección donde ya se haya empezado el mantenimiento y donde puedan existir posibles problemas de fatiga y corrosión. (Especialmente una aérea que generalmente no se habrá para inspección como por ejemplo por debajo de los galleys o lavatorios).

(1) Si se inspecciona una área donde el mantenimiento sé esta llevando a cabo se debe de evaluar lo siguiente:

(a) Mientras llevan a cabo sus funciones de trabajo, el personal que realiza las tareas debe hacerlo de acuerdo al paquete de trabajo.

(b) ¿Suministra el programa de flota vieja y control corrosión, la guía necesaria para evaluar y responder de manera oportuna a la fatiga estructural y corrosión?

(2) Si se inspecciona un área donde el mantenimiento ya se ha realizado, se debe evaluar lo siguiente:

(a) Existen problemas de fatiga estructural o corrosión evidentes?

(b) ¿Si existen, fueron identificadas por las persona (s) responsables por dichas áreas?

(3) ¿Existe una Directiva de Aeronavegabilidad que afecte a este problema? ¿Si existe, cual es el estado de la misma?

NOTA: Mientras se inspeccionan estas áreas que no son normalmente accesibles, busque evidencias de reparaciones estructurales mayores. Si se realizó alguna, revise la información aprobada para la misma.

Sección 2 Procedimientos.

1. REQUERIMIENTOS PREVIOS Y REQUISITOS DE COORDINACION

A. Requerimientos previos.

- I. Conocimiento de las regulaciones de los RAC OPS - 1 (conforme se requiera).
- II. Haber completado satisfactoriamente un curso de adiestramiento para inspectores de aeronavegabilidad.
- III. Experiencia previa de trabajo con un operador con aeronaves de tipo similar.

B. Coordinación.

I. Esta tarea requiere de la coordinación entre los inspectores de aviónica y mantenimiento.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

- I. RAC 02, RAC OPS - 1, RAC 43.
- II. Manual de chequeo de mantenimiento, actualizado.

III. Manual de Procedimientos de Mantenimiento del Operador y paquetes de trabajos de inspección.

B. Forma: AIR 03.02/01.

C. Ayudas de Trabajo: Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. *Inicie la inspección puntual.* (Según aplique)

B. *Seleccione el avión correspondiente para la inspección.* Determine lo siguiente de la programación de mantenimiento del operador.

I. Disponibilidad del avión.

II. Tipo de avión.

III. Tipo de mantenimiento que se está realizando.

C. Prepárese para la inspección, revise lo siguiente:

(1) Procedimientos del manual de mantenimiento para el trabajo que se está llevando a cabo (si existen).

(2) Si las tareas de mantenimiento se realizan en el tiempo límite de acuerdo con las especificaciones de operación, (cuando apliquen a).

(3) Información relativa a hallazgos en inspecciones previas.

(4) Boletines de alerta de mantenimiento aplicables.

(5) Resumen de reportes de dificultad del servicio.

(6) Cualquier regulación nueva o requisito de alguna Directiva de Aeronavegabilidad que afecte el avión que se va a inspeccionar.

D. Ejecute la Inspección puntual.

(1) Identifíquese con el supervisor de mantenimiento y establezca la naturaleza de su inspección.

(2) Analice con el supervisor de mantenimiento o persona a cargo, el estado de la tarea de mantenimiento seleccionado.

(3) Seleccione la tarea de mantenimiento particular dentro del paquete de trabajo. Si es posible, incluya una tarea de mantenimiento que haya sido designada por el operador como un artículo de inspección requerida (RII).

(a) Asegúrese de que los procedimientos de mantenimiento actuales estén disponibles a la persona(s) que realizan el trabajo, haciendo lo siguiente:

I. Preguntando al personal de mantenimiento por los procedimientos usados para realizar el trabajo.

II. Registrando la fecha de los procedimientos de mantenimiento que se están usando para realizar la tarea de mantenimiento, para comparación futura con el manual de mantenimiento (copia master).

(b) Asegúrese que el mantenimiento se realice de acuerdo a los procedimientos establecidos, comparando la ejecución real con los procedimientos del manual de mantenimiento - inspección aprobado del operador.

(c) Asegúrese que estén utilizando las herramientas adecuadas haciendo lo siguiente:

I. Observando que se estén utilizando las referencias sobre las herramientas especiales en el manual de mantenimiento.

II. Chequeando las fechas de vencimiento de calibración de las herramientas de precisión, dispositivos de medición y equipo de prueba que requiera calibración.

(d) Asegúrese de que el operador tiene las instalaciones adecuadas para la realización de las tareas de mantenimiento.

(e) Asegúrese que los sistemas a los que se les está dando mantenimiento no están expuestos a condiciones ambientales que puedan contaminar o dañar los componentes.

(f) Asegúrese de que el registro de mantenimiento se realice de acuerdo al sistema de registro del operador.

(g) Note cualquier deficiencia en las tareas de mantenimiento e incluya cualquier copia de los documentos que revelen las deficiencias.

(h) Para aquellas tareas de mantenimiento que involucren funciones RII, determine que las personas observadas realizando estas funciones, estén adecuadamente autorizadas, certificadas y calificadas.

E. Analice los resultados.

Evalúe los resultados de la inspección para determinar si existen discrepancias. Analice los resultados con el operador.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. Cuando cierre una inspección estructura y puntual, incluya la siguiente información en estas hojas de datos.

- I. Edad de las aeronaves.
- II. Si la inspección del operador, incluye actividades relacionadas al envejecimiento de las aeronaves.

NOTA: Adicionalmente y cuando sea apropiado llene el espacio de "USO NACIONAL" con el termino "ENVEJECIMIENTO" cuando los aeronaves tienen más de 15 años. El número y tipo de Directivas de Aeronavegabilidad y los resultados de la inspección. Si se realizó una reparación estructural con referencia a una Directiva de Aeronavegabilidad o alguna modificación.

B. El término de esta tarea puede dar como resultado el requerimiento de revisiones del manual.

C. Tarea de documentación.

Archive todos los documentos de apoyo en el archivo del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS.

Basado en el análisis de los resultados de la inspección planifique, una inspección mayor de las áreas problemáticas, según aplique.

**CONDUCCION DE LA INSPECCION PUNTUAL EN
AERONAVES DE LOS OPERADORES.**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la CONDUCCION DE LA INSPECCION PUNTUAL EN AERONAVES DE LOS OPERADORES del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (Parte 3 Capitulo 2) y complete esta forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Inicie la inspección puntual. (según aplique)		
B. Seleccione el avión correspondiente para la inspección. Determine lo siguiente del programa de mantenimiento del operador. I Disponibilidad del avión. II Tipo de aeronave. III Tipo de mantenimiento que se está realizando.		
C. Prepárese para la inspección, revise lo siguiente: (1) Procedimientos del manual de mantenimiento para el trabajo que se está llevando a cabo (si existen).		
(2) Limitaciones de tiempo de las especificaciones de operación, cuando apliquen a las tareas de mantenimiento.		
(3) Hallazgos previos de la inspección.		
(4) Boletines de alerta de mantenimiento aplicables.		
(5) Resumen de reportes de dificultad del servicio.		
(6) Cualquier regulación nueva o requisito de alguna Directiva de Aeronavegabilidad que afecte el avión que se va a inspeccionar.		
D. Ejecute la Inspección puntual. (1) Identifíquese usted mismo con el supervisor de mantenimiento y establezca la naturaleza de su inspección.		
(2) Analice con el supervisor de mantenimiento o persona a cargo, el estado de la tarea de mantenimiento seleccionado.		
(3) Seleccione la tarea de mantenimiento particular dentro del paquete de trabajo. Si es posible, incluya una tarea de mantenimiento que haya sido designada por el operador como un artículo de inspección requerida (RII). (a) Asegúrese de que los procedimientos de mantenimiento actuales estén disponibles a la persona(s) que realizan el trabajo, haciendo lo siguiente: I Preguntando al personal de mantenimiento por los procedimientos usados para realizar el trabajo. II Registrando la fecha de los procedimientos de mantenimiento que se están usando para realizar la tarea de mantenimiento, para comparación futura con el manual de mantenimiento (copia master).		
(b) Asegúrese que el mantenimiento se realice de acuerdo a los procedimientos establecidos, comparando la ejecución real con los procedimientos del manual de mantenimiento-inspección aprobado del operador.		
(c) Asegúrese que estén utilizando las herramientas adecuadas haciendo lo siguiente: I Observando que se estén utilizando las referencias sobre las herramientas especiales en el manual de mantenimiento. II Chequeando las fechas de vencimiento de calibración de las herramientas de precisión, dispositivos de medición y equipo de prueba que requiera calibración.		

**CONDUCCION DE LA INSPECCION PUNTUAL EN
AERONAVES DE LOS OPERADORES.**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(d) Asegúrese de que el operador tiene las instalaciones adecuadas para la realización de las tareas de mantenimiento.		
(e) Asegúrese que los sistemas a los que se les esta dando mantenimiento no están expuestos a condiciones ambientales que puedan contaminar o dañar los componentes.		
(f) Asegúrese de que el registro de mantenimiento se realice de acuerdo al sistema de registro del operador.		
(g) Note cualquier deficiencia en las tareas de mantenimiento e incluya cualquier copia de los documentos que revelen las deficiencias.		
(h) Para aquellas tareas de mantenimiento que involucren funciones RII, determine que las personas observadas realizando estas funciones, estén adecuadamente autorizadas, certificadas y calificadas.		
E. Analice los resultados. Evalúe los resultados de la inspección para determinar si existen discrepancias. Analice los resultados con el operador.		

Observaciones

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada en base a CONDUCCION DE LA INSPECCION PUNTUAL EN AERONAVES DE operador _____ los ítems se encuentran:

ABIERTOS	NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS
CERRADOS:	REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.

INSPECTORES :	FECHA:
Air. Firma	Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 3

REALICE LA INSPECCION DE RAMPA A LA AERONAVE DEL OPERADOR

Sección 1 Fondo.

1. **ÁREAS INVOLUCRADAS**

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo suministra guías para probar la calidad de mantenimiento y el grado de cumplimiento de los procedimientos de mantenimiento de aeronaves de un operador bajo el Regulación Aeronáutica, como sea aplicable.

5. **GENERALIDADES**

A. Personal de inspección de la DGAC.

(1) Es importante que los inspectores de Aeronavegabilidad se familiaricen con el tipo de aeronave que será inspeccionada antes de realizar la inspección. Esto se puede lograr por medio del entrenamiento en el trabajo.

(2) Debido movimiento de salidas, muchas aeronaves tienen menos de una hora de tiempo en tierra. Para asegurar que la inspección se realice adecuadamente, se recomienda que dos inspectores realicen esta tarea en las fases interiores y exteriores.

B. Coordinación

(1) Los inspectores de aeronavegabilidad y de operaciones tienen varios grados y tipos de pericia y experiencia. Un inspector de Aeronavegabilidad que necesite información adicional o asesoramiento debe coordinar con el personal experimentado en esa especialidad en particular.

C. Uso de la Tarjeta de identificación de operaciones aéreas. Se han presentado conflictos entre las inspecciones de rampa realizadas por los inspectores y el personal de seguridad del aeropuerto permitiendo el acceso a las aeronaves y a otras áreas restringidas. El uso apropiado de los carnets de identificación debería solucionar algunos de estos problemas.

(1) El inspector debe gestionar una identificación que le permita el acceso a las áreas restringidas. Los inspectores tienen que portar su identificación en un lugar visible para que se le permita el ingreso y también mientras se encuentra en las áreas restringidas del aeropuerto. El acceso a través de barreras físicas puede requerir asistencia de la seguridad del aeropuerto.

(2) Cuando un inspector necesite el acceso durante más de un día consecutivo, debe tratar de obtener una identificación permanente del aeropuerto.

(3) Cuando surjan dificultades para obtener acceso a las áreas de seguridad del aeropuerto, el inspector debe contactar a través del supervisor a cargo y de la oficina de seguridad del campo de Aviación Civil para solucionar el problema. En una situación de urgencia, el inspector debe encontrar un distintivo de funcionario apropiado y solicitar que lo escolten a su destino.

7. INICIO Y PLANEAMIENTO.

A. Inicio. Esta tarea es programada como parte del programa de trabajo. Las inspecciones adicionales se harán por solicitud especial de la oficina.

B. Planeamiento. La inspección de rampa le ofrece al inspector una buena oportunidad de asegurar el cumplimiento de fechas y requisitos de las nuevas Directivas de Aeronavegabilidad (ADs) y que las revisiones regulares han sido cumplidas.

Deben de revisarse las ADs, los resúmenes de reportes de dificultad de servicio, boletines de mantenimiento/aeronavegabilidad, cuando están disponibles para así familiarizarse con la información de dificultad de servicio actualizada.

9. REGISTROS DE MANTENIMIENTO.

A. Las regulaciones requieren que el mantenimiento sea registrado siempre que se lleve a cabo antes de una aprobación para devolverlo a servicio. El manual de control de mantenimiento (MCM) del operador debe describir los procedimientos para asegurar que estos requisitos de registros se cumplan, incluyendo que las instrucciones específicas de cuando una autorización de aeronavegabilidad o ingreso a una

bitácora de mantenimiento apropiada sea requerida.

B. Todas las discrepancias mecánicas anotadas en la bitácora de mantenimiento deben ser corregidas o prorrogadas utilizando métodos en el manual de procedimientos de mantenimiento del operador.

C. La lista de equipo mínimo tiene ciertos procedimientos y condiciones que deben ser cumplidas antes de prorrogar el artículo (s).

(1) Estos procedimientos son identificados con "O", "M", y "O/M" y normalmente se encuentran en la lista de equipo mínimo aprobada del operador. Existen ocasiones en las cuales la lista hace referencia a estos procedimientos en otro documento.

(2) Cuando se revisen estos registros para el cumplimiento de la lista de equipo mínimo, el inspector debe determinar cuales procedimientos son necesarios para posponer y asegurar que estos procedimientos se cumplan.

(3) El inspector tiene que asegurar que todos los procedimientos aplicables repetitivos de la lista de equipo mínimo se cumplan para aquellos ítems que son diferidos y continúan siendo pospuestos en la estación. Estos procedimientos de mantenimiento repetitivo deben reportarse en la bitácora de mantenimiento como evidencia de que los procedimientos se cumplieron.

11. MANTENIMIENTO DIFERIDO

A. La lista de equipo mínimo - mantenimiento diferido. La lista de equipo mínimo aprobada del operador le permite al operador continuar un vuelo o una serie de vuelos con cierto equipo

inoperativo. La operación continua debe reunir los requisitos de la clasificación de la lista de equipo mínimo y los requisitos para la pérdida de equipo.

B. Otro mantenimiento diferido.

(1) Los operadores usan frecuentemente un sistema para supervisar los artículos que han sido inspeccionados previamente y que se encontraban dentro de los límites de servicio. Estos artículos son aun aeronavegables, pero debe garantizarse la reparación luego o cuando los mismos ya no reúnan los límites de servicio. Este método de prorroga puede requerir inspecciones repetitivas para asegurar la continua aeronavegabilidad de los artículos. Ejemplos de artículos que son comúnmente prorrogados son clasificaciones de fuga de combustible, limitaciones de abolladura y reparaciones temporales (aeronavegables).

(2) Las prorrogas de artículos de conveniencia del pasajero (no relacionado con la seguridad o aeronavegabilidad) deben ser manejadas de acuerdo con el programa del operador.

C. El programa de mantenimiento aprobado para un operador debe suministrar reparaciones inmediatas y ordenadas de artículos inoperativos.

13. INSPECCION DE CABINA.

A. Esta inspección debe ser realizada, cuando sea posible, sin perturbar el embarque y desembarque de pasajeros. La inspección puede ser realizada cuando algunos pasajeros en tránsito estén abordo, pero se debe practicar buen criterio para inspeccionar áreas alejadas de los pasajeros.

B. Cualquier discrepancia debe comunicársele a la tripulación de vuelo o al personal de mantenimiento apropiado inmediatamente.

15. AERONAVE CON CONFIGURACION COMBINADA/CARGA.

A. Los resultados de la inspección han mostrado situaciones de daño estructural significativo de la aeronave como consecuencia del embarque descuidado de la carga tal como:

I. Rasgaduras y rupturas de los revestimientos, incluyendo daños ocultos a larguerillos circulares, piel del fuselaje y marcos formadores.

II. Daños de las bolas, paletas, superficies de rodamiento, etc., causando daño significativo a los pisos.

III. Corrosión y daños estructurales causados por el manejo inapropiado de algunos materiales peligrosos.

B. La vigilancia del manejo de materiales peligrosos no es una función primaria del inspector. El inspector debe contactar a la división encargada de la DGAC si se observan discrepancias en el manejo de materiales peligrosos.

17. REALIZANDO LA INSPECCION DE RAMPA.

A. Esta inspección tiene que ser realizada sin interferir con la operación de la aeronave. La siguiente lista de ítems son solamente algunas de las actividades que podrían causar una demora en el tiempo de preparación de la aeronave si se interfiriera con él.

- I. Embarque y desembarque de pasajeros.
- II. Servicios.
- III. Abastecimiento de combustible.
- IV. Mantenimiento.
- V. Manejo de equipaje.
- VI. Cualquier otra actividad del operador.

B. Cualquier discrepancia observada debe ser comunicada al personal apropiado inmediatamente para permitirle al operador la oportunidad de tomar acción correctiva sin interrumpir la programación del vuelo.

El inspector tiene que verificar que todas las acciones correctivas tomadas estén acorde con los requisitos del manual de control de mantenimiento del operador.

Sección 2 Procedimientos.

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos Previos.

I. Conocimiento de los requisitos regulatorios de la Regulación Aeronáutica como sea aplicable.

II. Conclusión del curso de Entrenamiento de inspectores de aeronavegabilidad o su equivalente.

III. Experiencia trabajando con aeronaves de tipo similares.

B. Coordinación.

I. Esta tarea puede requerir coordinación entre inspectores de aeronavegabilidad, seguridad de cabina y de operaciones.

II. El operador y las autoridades locales.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

I. Regulación Aeronáutica como sea aplicable.

II. Manual de procedimientos de mantenimiento del operador.

B. Formas.

I. Tarjeta de identificación de operaciones aéreas.

C. Ayudas de trabajo.

I. Parte 3, Cap. 1, Introducción a las aeronaves y equipo, figura 1-1, Guías de Inspección Interior.

II. Parte 3, Cap. 1. Introducción a las aeronaves y al equipo, Figura 1-2, Guías de inspección Externa.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Inicie la inspección de rampa de acuerdo con el programa de trabajo de la oficina.

B. Prepárese para la inspección.

(1) Revise la programación del operador, seleccione el vuelo que va a ser inspeccionado y determine el tipo de equipo y tiempo en tierra.

(2) Determine si algunas áreas problemáticas han sido identificadas recientemente para este tipo de aeronaves.

(3) Determine si recientemente algún cambio de requisitos reglamentarios o los requisitos de una AD afectan las aeronaves que serán inspeccionadas.

C. Realice la inspección exterior, como aplica. Ejecute esta inspección de acuerdo con la Parte 3, Capítulo 1, Introducción a las aeronaves y al equipo, Figura 1-2, Guías de inspección Externa.

D. Entreviste a la tripulación de vuelo. Preséntese a la tripulación de vuelo y describa el propósito y objetivo de la inspección.

E. Inspeccione los registros de mantenimiento de la aeronave.

(1) Asegúrese de que todas las discrepancias del vuelo anterior estén resueltas de acuerdo al manual del operador, antes del despegue de la aeronave.

(2) Revise los registros de mantenimiento para determinar si los problemas repetitivos de mantenimiento existen, ya que esto puede indicar una tendencia.

(3) Asegúrese de que todos los artículos de la lista de equipo mínimo son diferidos de acuerdo con las provisiones de la lista de equipo mínimo aprobada.

(a) Revise la lista de equipo mínimo aprobada del operador para determinar

que las condiciones, procedimientos y requisitos de rotulación se cumplan para prorrogar correctamente los artículos especificados.

(b) Tome nota de la fecha de cuando un artículo fue prorrogado por primera vez para determinar si se excedió el tiempo máximo permitido de prórroga. Logre esto examinando las páginas del registro de mantenimiento, la lista de prórrogas de mantenimiento o rotulación de mantenimiento diferido.

(4) Asegúrese de que una autorización de aeronavegabilidad, un ingreso de registros de mantenimiento o la aprobación apropiada para devolver a servicio ha sido hecha después de la conclusión del mantenimiento.

(5) Asegúrese de que el registro de mantenimiento contiene lo siguiente para cada discrepancia:

I. Descripción del trabajo realizado o una referencia a los datos aceptables.

II. Nombre u otra identificación de la persona que aprueba el trabajo.

III. Nombre de la persona que realiza el trabajo, si labora para otra organización.

F. Realice la inspección interna, como aplique. Realice esta inspección de acuerdo a Parte 3, Cap. 1, Introducción a las aeronaves y equipo, Figura 1-1, guías para la inspección interna.

G. Reúnase con el operador. Informe a la tripulación de vuelo que la inspección ha terminado. Discuta las discrepancias que se le comunicaron al operador durante la inspección.

H. Examine los ingresos de registros de mantenimiento. Asegúrese de que el

operador ha registrado todas las discrepancias observadas durante esta inspección si el tiempo lo permite, supervise las acciones correctivas del operador.

I. Analice resultados. Analice cada resultado para determinar si las discrepancias son el resultado de mantenimiento inapropiado y/o procedimientos de mantenimiento y/o inspección inadecuados.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. Archive la forma específica.

B. La conclusión de esta tarea puede dar como resultado lo siguiente:

(1) Acciones de sanciones cuando el análisis de las conclusiones muestre mantenimiento inapropiado.

(2) Notificación escrita al operador de los cambios necesarios al manual, cuando el análisis de las conclusiones muestre procedimientos de mantenimiento/inspección inadecuados o ausentes.

(3) Anotaciones para vigilancia o re-inspección.

C. Documente la tarea. Archive todo documento de apoyo en el registro del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS.

Basado en los resultados de la inspección, determine si una mayor vigilancia, sanciones adicionales, otras tareas de trabajo y/o coordinación adicional es requerida para lograr cumplimiento.

**REPORTE DE INSPECCION DE RAMPA A LA
AERONAVE DEL OPERADOR**

EMPRESA/AERONAVE:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la Inspección de rampa a la aeronave del operador del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 3 Capítulo 3) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Inicie la inspección de rampa de acuerdo con el programa de trabajo de la oficina.

B. Prepárese para la inspección.

(1) Revise la programación del operador, seleccione el vuelo que va a ser inspeccionado y determine el tipo de equipo y tiempo en tierra.

(2) Determine si algunas áreas problemáticas han sido identificadas recientemente para este tipo de aeronaves.

(3) Determine si recientemente algún cambio de requisitos reglamentarios o los requisitos de una AD afectan las aeronaves que serán inspeccionadas.

C. Realice la inspección exterior. Ejecute esta inspección de acuerdo con la Parte 3, Capítulo 1, Figura 1-2, Guías de inspección Externa.

D. Entreviste a la tripulación de vuelo. Preséntese a la tripulación de vuelo y describa el propósito y objetivo de la inspección.

E. Inspeccione los registros de mantenimiento de la aeronave.

(1) Asegúrese de que todas las discrepancias del vuelo anterior estén resueltas de acuerdo al manual del operador, antes del despegue de la aeronave.

(2) Revise los registros de mantenimiento para determinar si los problemas repetitivos de mantenimiento existen.

(3) Asegúrese de que todos los artículos de la lista de equipo mínimo son diferidos de acuerdo con las provisiones de la lista aprobada.

(a) Revise la lista de equipo mínimo aprobada del operador para determinar que las condiciones, procedimientos y requisitos de rotulación se cumplan.

(b) Tome nota de la fecha de cuando un artículo fue prorrogado por primera vez para determinar si se excedió el tiempo máximo permitido de prórroga. Logre esto examinando las páginas del registro de mantenimiento, la lista de prórrogas de mantenimiento o rotulación de mantenimiento diferido.

(4) Asegúrese de que una autorización de aeronavegabilidad, un ingreso de registros de mantenimiento o la aprobación apropiada para devolver a servicio ha sido hecha después de la conclusión del mantenimiento.



ELEMENTO REVISADO		ACEPTABLE	
		SI	NO
(5) Asegúrese de que el registro de mantenimiento contiene lo siguiente para cada discrepancia: 0 Descripción del trabajo realizado o una referencia a los datos aceptables. 0 Nombre u otra identificación de la persona que aprueba el trabajo. 0 Nombre de la persona que realiza el trabajo, si labora para otra organización.			
F. Realice la inspección interna. Realice esta inspección de acuerdo a Parte 3, Cap. 1, Figura 1-1, guías para la inspección interna.			
G. Reúnase con el operador. Informe a la tripulación de vuelo que la inspección ha terminado. Discuta las discrepancias que se le comunicaron al operador durante la inspección.			
H. Examine los ingresos de registros de mantenimiento. Asegúrese de que el operador ha registrado todas las discrepancias observadas durante esta inspección si el tiempo lo permite, supervise las acciones correctivas del operador.			
I. Analice resultados. Analice cada resultado para determinar si las discrepancias son el resultado de mantenimiento inapropiado y/o procedimientos de mantenimiento y/o inspección inadecuados.			
Observaciones			
RESOLUCION			
Conforme a la condición encontrada y reportada en base a la inspección de rampa de la aeronave del operador _____ los ítems se encuentran:			
ABIERTOS	NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS		
CERRADOS:	REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.		
INSPECTORES : Air. Firma		FECHA: Día mes Año	

**REPORTE DE INSPECCION DE RAMPA A LA
AERONAVE DEL OPERADOR**

EMPRESA/AERONAVE:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la Inspección de rampa a la aeronave del operador del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 3 Capítulo 3) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Inicie la inspección de rampa de acuerdo con el programa de trabajo de la oficina.

B. Prepárese para la inspección.

(1) Revise la programación del operador, seleccione el vuelo que va a ser inspeccionado y determine el tipo de equipo y tiempo en tierra.

(2) Determine si algunas áreas problemáticas han sido identificadas recientemente para este tipo de aeronaves.

(3) Determine si recientemente algún cambio de requisitos reglamentarios o los requisitos de una AD afectan las aeronaves que serán inspeccionadas.

C. Realice la inspección exterior. Ejecute esta inspección de acuerdo con la Parte 3, Capítulo 1, Figura 1-2, Guías de inspección Externa.

D. Entreviste a la tripulación de vuelo. Preséntese a la tripulación de vuelo y describa el propósito y objetivo de la inspección.

E. Inspeccione los registros de mantenimiento de la aeronave.

(1) Asegúrese de que todas las discrepancias del vuelo anterior estén resueltas de acuerdo al manual del operador, antes del despegue de la aeronave.

(2) Revise los registros de mantenimiento para determinar si los problemas repetitivos de mantenimiento existen.

(3) Asegúrese de que todos los artículos de la lista de equipo mínimo son diferidos de acuerdo con las provisiones de la lista aprobada.

(a) Revise la lista de equipo mínimo aprobada del operador para determinar que las condiciones, procedimientos y requisitos de rotulación se cumplan.

(b) Tome nota de la fecha de cuando un artículo fue prorrogado por primera vez para determinar si se excedió el tiempo máximo permitido de prórroga. Logre esto examinando las páginas del registro de mantenimiento, la lista de prórrogas de mantenimiento o rotulación de mantenimiento diferido.

(4) Asegúrese de que una autorización de aeronavegabilidad, un ingreso de registros de mantenimiento o la aprobación apropiada para devolver a servicio ha sido hecha después de la conclusión del mantenimiento.



ELEMENTO REVISADO		ACEPTABLE	
		SI	NO
(5) Asegúrese de que el registro de mantenimiento contiene lo siguiente para cada discrepancia: 0 Descripción del trabajo realizado o una referencia a los datos aceptables. 0 Nombre u otra identificación de la persona que aprueba el trabajo. 0 Nombre de la persona que realiza el trabajo, si labora para otra organización.			
F. Realice la inspección interna. Realice esta inspección de acuerdo a Parte 3, Cap. 1, Figura 1-1, guías para la inspección interna.			
G. Reúnase con el operador. Informe a la tripulación de vuelo que la inspección ha terminado. Discuta las discrepancias que se le comunicaron al operador durante la inspección.			
H. Examine los ingresos de registros de mantenimiento. Asegúrese de que el operador ha registrado todas las discrepancias observadas durante esta inspección si el tiempo lo permite, supervise las acciones correctivas del operador.			
I. Analice resultados. Analice cada resultado para determinar si las discrepancias son el resultado de mantenimiento inapropiado y/o procedimientos de mantenimiento y/o inspección inadecuados.			
Observaciones			
RESOLUCION			
Conforme a la condición encontrada y reportada en base a la inspección de rampa de la aeronave _____ del operador _____ los ítems se encuentran:			
ABIERTOS		NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS	
CERRADOS:		REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.	
INSPECTORES :		FECHA:	
Air.	Firma	Día mes Año	

PARTE 3

CAPITULO 4

REALICE UNA INSPECCION DE LA CABINA DE VUELO EN RUTA

RESERVADO.

Reservado hasta nuevas disposiciones en las regulaciones.

PARTE 3

CAPITULO 5

INSPECCION ANUAL DE UNA AERONAVE BAJO RAC OPS - 1, RAC III, RAC 02 Y RAC 137.

Sección 1. Generalidades.

1. AREAS INVOLUCRADAS

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra la guía para evaluar anualmente la condición, la calidad de mantenimiento y el grado de cumplimiento de los procedimientos de mantenimiento de las Aeronaves bajo el RAC OPS - 1, RAC 02 y RAC 137.

5. GENERALIDADES.

A. Personal de inspección de la DGAC.

(1) Es importante que los inspectores de aeronavegabilidad se familiaricen con el tipo de aeronave que será inspeccionada antes de realizar la inspección. Esto se puede lograr por medio del entrenamiento en el trabajo.

(2) Para asegurar que la inspección se realice adecuadamente, es necesario recibir por parte de la organización de mantenimiento, operador o dueño de la aeronave el informe de inspección anual el cual contiene toda la información de la condición de la aeronave, este informe

debe ser presentado en la DGAC antes de la visita del inspector.

B. Coordinación.

(1) El inspector de aeronavegabilidad que necesite información adicional o asesoramiento debe coordinar con el personal experimentado en las especialidades en particular.

C. Uso de la forma de la DGAC FS-715 (cap5p3ck), Informe de inspección anual de la aeronave. Esta debe ser completada por la organización de mantenimiento, operador o dueño y evaluada por el inspector en el proceso de inspección de campo. El uso apropiado de la forma del DGAC FS-715 (cap5p3ck).

(1) La forma de la DGAC FS-715 (cap5p3ck) suministra al Inspector, un sistema de verificación rápida y completa para evaluar la condición de la aeronave anualmente, sobre todo en lo que se refiere a los tiempos de servicio, cambios de componentes, modificaciones e incorporaciones nuevas

(2) En conjunto con la forma DGAC FS-715 (cap5p3ck), el inspector de aeronavegabilidad debe utilizar todos aquellos reportes, cuadros de directivas y documentación requerida en la evaluación.

7. INICIO Y PLANEAMIENTO.

A. Inicio. Esta tarea es programada como parte del programa de trabajo. Las inspecciones se harán por solicitud de la organización de mantenimiento, operador o dueño de la aeronave en forma escrita, dirigida al Encargado de aeronavegabilidad. Adjuntándole el respectivo informe de inspección anual "Forma DGAC FS-715". (**cap5p3ck**).

B. Planeamiento. La inspección anual es la forma de evaluar el estado técnico de la aeronave en lo que se refiere a todo el respaldo documental por lo tanto se debe de planificar a que áreas se les debe de dar mayor énfasis, no obstante la evaluación se basa en los aportes documentales anexados al informe de inspección anual, si es requerido inspeccionar la aeronave se debe planificar con el solicitante.

Sección 2 Procedimientos.

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos Previos.

0 Conocimiento de los requisitos reglamentarios RAC OPS - 1, RAC 02 y RAC 137, como sea aplicable.

0 Conclusión del curso de Adoctrinacion para inspectores de aeronavegabilidad o su equivalente.

0 Experiencia trabajando con aeronaves de tipo similares.

B. Coordinación.

0 Esta tarea puede requerir coordinación entre otras áreas.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

I. Reglamento RAC OPS - 1, RAC's 02, RAC 21, RAC 43, RAC 45 y RAC 137.

II. Manual de procedimientos de mantenimiento del operador.

B. Forma.

I. Forma DGAC FS-715 (**cap5p3ck**), Informe de Inspección Anual.

C. Ayudas de trabajo.

I. Índice de directivas de aeronavegabilidad aplicables.

II. certificado tipo aplicable.

III. reportes mensuales del operador.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Inicie la evaluación de los registros de mantenimiento de la aeronave conforme el informe de la forma DGAC FS-715 (**cap5p3ck**), anexando documentos actualizados de ayuda, tanto de los fabricantes como de los reportes del operador.

B. Prepárese para la inspección.

(1) Programe la evaluación de los registros de mantenimiento coordinando con el solicitante a efectos de disponer de todos los registros de mantenimiento para lo cual debe de recibir la solicitud así como el informe de inspección anual

por lo menos cuarenta y ocho horas antes.

(2) Determine si algunas áreas han sido identificadas recientemente con problemas para este tipo de aeronaves.

(3) Determine si recientemente algún cambio reglamentario y los requisitos de las AD's afectan las aeronaves que serán inspeccionadas.

C. Realice la evaluación iniciando con el control de directivas con el fin de velar por el cumplimiento de estas, haga énfasis en las directivas repetitivas. Así como las directivas nuevas, tanto de aeronave(s), motor(es), hélice(s) y componente(s).

D. Evaluar los registros de por lo menos los tres últimos servicios con el fin de evaluar la aplicación del programa de mantenimiento así como también las discrepancias generadas en estos servicios, dando énfasis en la contestación de los diferentes reportes, para verificar si tienen sus respectivas referencias a los manuales aplicables.

E. Evaluar los registros de mantenimiento en el libro de vuelo con el fin de.

(1) Determinar si los problemas repetitivos de mantenimiento existen, ya que esto puede indicar una tendencia.

(2) Asegúrese de que todos los ítems de la lista de equipo mínimo son diferidos de acuerdo con las provisiones de la lista de equipo mínimo aprobada.

(a) Revise la lista de equipo mínimo aprobada del operador para determinar que las condiciones, procedimientos y requisitos de rotulación se cumplan para

prorrogar correctamente los ítems especificados.

(b) Tome nota de la fecha de cuando un ítem fue prorrogado por primera vez para determinar si se excedió el tiempo máximo permitido de prorroga. Logre esto examinando las páginas del registro de mantenimiento, la lista de prorrogas de mantenimiento o rotulación de mantenimiento diferido.

(4) Asegúrese de que una autorización de aeronavegabilidad, un ingreso de registros de mantenimiento o la aprobación apropiada para devolver a servicio ha sido hecho después de la conclusión del mantenimiento.

(5) Asegúrese de que el registro de mantenimiento contiene lo siguiente para cada discrepancia:

I.Descripción del trabajo realizado o una referencia a los datos aceptables

II.Nombre u otra identificación de la persona que aprueba el trabajo

III.Nombre de la persona que realizó el trabajo, si labora para otra organización.

F. Revisar el cumplimiento de los boletines de servicio.

G. Revisar el cumplimiento de los ítems especiales del programa de mantenimiento de por lo menos los tres últimos servicios aplicados a la aeronave.

H. Revise la actualización de los controles de registros de componentes con vida limitada.

I. Revisar la documentación de respaldo si se efectuaron cambios de componentes en la aeronave.

J. Revisar el respaldo de documentación en lo que se refiere a reparaciones/alteraciones mayores.

K. Revisar el respaldo de documentación para modificaciones/instalaciones de nuevos sistemas/equipos.

L. Asegúrese de que la declaración este debidamente firmada.

M. Asegúrese de que la información sea ingresada en el sistema de parque aéreo.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. Archive forma de transmisión.

B. La conclusión de esta tarea puede dar como resultado lo siguiente:

(1) Aplicación de Acciones cuando el análisis de las conclusiones muestre mantenimiento inapropiado.

(3) Corrección de las no conformidades antes del próximo vuelo de la aeronave.

(4) Notificación escrita al operador de los cambios necesarios al manual, cuando el análisis de las conclusiones muestre procedimientos de mantenimiento/inspección inadecuados o ausentes.

(5) Comunicación con el responsable de la unidad de aeronavegabilidad.

C. Documente la tarea. Archive todo documento de apoyo en el registro del operador.

PARTE 3

CAPITULO 6

DEJANDO EN TIERRA AERONAVE DEL OPERADOR

Sección 1 Fondo

1. ÁREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo suministra guía para obligar a una aeronave utilizada para el transporte aéreo a permanecer en tierra bajo las disposiciones de la Ley General de Aviación Civil.

5. GENERALIDADES

A. Un inspector tendrá que imponer algunas veces las disposiciones de la Ley General de Aviación Civil para mantener una aeronave en tierra. El tener conocimiento de que el inspector tiene esta autoridad y que esta anuente a usarla es suficiente usualmente para hacer que el operador tome las acciones correctivas necesarias.

B. Un inspector debe justificar la acción de mantener una aeronave en

tierra basado en hechos sustanciales de una posible condición insegura. La notificación de mantener la aeronave en tierra no debe ser emitida a menos que este claro para el inspector que si se operara la aeronave en esta condición, esta podría estar sujeta a un posible peligro de accidente y de igual manera podría causar heridos/daños a personas o a propiedades.

7. RESPONSABILIDAD DEL INSPECTOR.

Un inspector que esta consciente de una condición insegura en una aeronave en operación o que estará en operación y no actúa de acuerdo a las disposiciones de la Ley General de Aviación Civil, comete negligencia. Esta tarea es otorgada específicamente por la Ley al inspector y al Director. Si el inspector, después de analizar la situación continua teniendo dudas sobre si mantiene o no en tierra a la aeronave, debe proceder a notificar al operador al respecto.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos.

I. Conclusión del curso de Entrenamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad o su equivalente.

II. Conocimiento de la Ley General de Aviación Civil.

B. Coordinación. Esta tarea requerirá la coordinación entre el Inspector de Aeronavegabilidad, el supervisor de la oficina y el inspector principal del operador.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias

B. Formas. **AIR 3.6/01**

C. Ayudas de trabajo

C.1 Figura 6-1, Forma para mantener a una aeronave en tierra.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Determine la extensión del problema. Para extender una notificación de mantener una aeronave en tierra, el inspector debe concluir lo siguiente:

I. Que la aeronave no está en condiciones para una operación segura.

II. Que el operador trata de poner a la aeronave de nuevo en servicio con esa condición insegura.

III. Que esta condición insegura constituye un peligro a personas y/o propiedades.

B. Consulte con el Inspector principal de mantenimiento si el tiempo lo permite. Esta coordinación no debe interferir con una acción inmediata ni es necesaria para mantener una aeronave insegura en tierra que pretende ser operada.

(1) Antes de notificar al operador de que una aeronave será mantenida en tierra temporalmente, el inspector puede, si las circunstancias lo permiten, consultar por teléfono con la oficina apropiada.

(2) Si el inspector que realiza la tarea no es el Inspector Principal de Mantenimiento asignado al operador, el inspector debe consultar con esa persona, si el tiempo lo permite.

C. Notifique al personal apropiado que la aeronave permanecerá en tierra.

(1) Inmediatamente después de descubrir la condición insegura, notifique verbalmente al piloto al mando u otro personal del operador que tenga la autoridad de mantener la aeronave en tierra de lo siguiente:

(a) Que la aeronave no podrá ser operada hasta que se corrija la condición insegura.

(b) Las razones para mantener a la aeronave en tierra.

(c) Que se deben de tomar las precauciones necesarias para asegurar que la aeronave no es operada.

(d) La autoridad de la Ley General de Aviación Civil.

(2) En el caso de que el representante del operador insista en recibir la notificación por escrito como un prerequisite para sacar a la aeronave de servicio, facilítele una carta que contenga la mayor información posible.

D. Informe a la oficina. Suministre los detalles de por que la aeronave será mantenida en tierra de acuerdo con los procedimientos.

E. Asegúrese de que la notificación escrita sea recibida por el personal del operador apropiado. Acuse recibo de la notificación escrita. Una copia de la notificación con la palabra "recibido", fecha y firma de un representante del operador es suficiente.

F. Determine si la acción de sanción es necesaria. Si la condición insegura fue resultado de la falta de cumplimiento de las regulaciones de la DGAC, inicie una acción de sanción de acuerdo con los procedimientos establecidos de la oficina.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive la forma específica.

B. Confirme la orden verbal de mantener a la aeronave en tierra por escrito. Tan pronto como sea posible, confirme la orden de mantener la aeronave en tierra por escrito. Incluya la siguiente información:

(1) Tiempo y fecha de cuando se dio la notificación

(2) Persona (s) a quienes se les dio la notificación verbal.

(3) Una declaración de la condición insegura que causo la acción de mantener a la aeronave en tierra temporalmente.

(4) Una declaración de que la Ley General de Aviación Civil fue usada como autoridad para la acción de mantener a la aeronave en tierra.

(5) Una declaración de que el periodo de mantener a la aeronave en tierra comenzó cuando el inspector notificó primero verbalmente al operador.

C. Archive copias en la Oficina.

(1) Envíe dos copias de la confirmación de mantener a la aeronave en tierra por escrito a la oficina.

(2) Facilite los detalles de por que se mantiene a la aeronave en tierra y una copia de la confirmación de esta orden al Inspector principal de mantenimiento del operador, cuando aplique.

D. Documente la tarea. Archive en la oficina todo documento de apoyo en el archivo del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS

A. Inspector

(1) Observe detalladamente la acción tomada por el operador para corregir la condición insegura. Si la condición es corregida y la aeronave esta en condiciones seguras para operar, notifique al operador por escrito de que la aeronave puede ser operada de nuevo.

(2) Si la condición insegura no es corregida, y hay una buena razón para sospechar que el operador operara la aeronave, informe a la oficina de esta situación. Solicite que el encargado emita una orden formal suspendiendo o revocando el Certificado de Aeronavegabilidad. Esta acción puede ser iniciada con tiempo para permitir que tal orden sea efectiva inmediatamente después de terminar el periodo de mantener a la aeronave en tierra.

B. La oficina.

(1) La oficina apropiada, después de recibir los detalles sobre mantener en tierra a la aeronave temporalmente

notificará al representante tan pronto como sea posible. El representante dará todos los detalles pertinentes, incluyendo una copia de la confirmación por escrito que le dio el inspector al operador.

(2) Si existe una posibilidad de que el operador refute la acción de mantener a la aeronave den tierra, se le debe informar de las condiciones y circunstancias al gerente de la División.

MANTENIENDO AERONAVES EN TIERRA

ESTO ES PARA INFORMARLE QUE SU AERONAVE MARCA _____
MODELO _____, SERIE # _____, MATRICULA _____ ES
CONSIDERADA INSEGURA PARA OPERAR DEBIDO A LA SIGUIENTE CONDICION:

LA DGAC EJERCE LA AUTORIDAD OTORGADA POR LA LEY GENERAL DE AVIACION CIVIL PARA EFECTUAR LAS VERIFICACIONES A UNA AERONAVE. EL REPORTE DE INSPECCION TECNICA EN LA QUE SE INDICA LA **NO AERONAVEGABILIDAD** DE LA AERONAVE MATRICULA-_____ FUE DADO A (NOMBRE) _____ EL DIA _____ A LAS _____ BAJO LA DISPOSICIONES DE LA LEY GENERAL DE AVIACION CIVIL. LA AERONAVE MATRICULA _____ SE MANTENDRA EN TIERRA Y NO PODRA SER OPERADA A MENOS QUE SEAN CORREGIDAS LAS DISCREPANCIAS CITADAS EN EL REPORTE DE INSPECCION TECNICA Y SE HAYAN VERIFICADO POR PARTE DE LA DGAC.

INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD _____

RECIBIDO POR (NOMBRE) _____

NOMBRE DEL OPERADOR _____

FECHA _____

**REPORTE DE ACCION DE DEJAR EN TIERRA LA
AERONAVE DEL OPERADOR**

EMPRESA/AERONAVE:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para **DEJAR EN TIERRA** la aeronave del operador del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 3 Capítulo 6) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Determine la extensión del problema. Para extender una notificación de mantener una aeronave en tierra, el inspector debe concluir lo siguiente: ☐ Que la aeronave no está en condiciones para una operación segura. ☐ Que el operador trata de poner a la aeronave de nuevo en servicio con esa condición insegura. ☐ Que esta condición insegura constituye un peligro a personas y/o propiedades.		
B. Consulte con el Inspector principal de mantenimiento si el tiempo lo permite. Esta coordinación no debe interferir con una acción inmediata ni es necesaria para mantener una aeronave insegura en tierra que pretende ser operada. (1) Antes de notificar al operador de que una aeronave será mantenida en tierra temporalmente, el inspector puede, si las circunstancias lo permiten, consultar por teléfono con la oficina apropiada.		
(2) Si el inspector que realiza la tarea no es el Inspector Principal de Mantenimiento asignado al operador, el inspector debe consultar con esa persona, si el tiempo lo permite.		
C. Notifique al personal apropiado que la aeronave permanecerá en tierra (1) Inmediatamente después de descubrir la condición insegura, notifique verbalmente al piloto al mando u otro personal del operador que tenga la autoridad de mantener la aeronave en tierra de lo siguiente: (a) Que la aeronave no podrá ser operada hasta que se corrija la condición insegura. (b) Las razones para mantener la aeronave en tierra. (c) Que se deben de tomar las precauciones necesarias para asegurar que la aeronave no es operada. (d) La autoridad de la Ley General de Aviación Civil art. 25.		
(2) En el caso de que el representante del operador insista en recibir la notificación por escrito como un prerequisite para sacar a la aeronave de servicio, facilítele una carta que contenga la mayor información posible.		
D. Informe a la oficina. Suministre los detalles de por que la aeronave será mantenida en tierra de acuerdo con los procedimientos.		



ELEMENTO REVISADO		ACEPTABLE	
		SI	NO
E. Asegúrese de que la notificación escrita sea recibida por el personal del operador apropiado. Acuse recibo de la notificación escrita. Una copia de la notificación con la palabra "recibido", fecha y firma de un representante del operador es suficiente.			
F. Determine si la acción de sanción es necesaria. Si la condición insegura fue resultado de la falta de cumplimiento de las regulaciones de la DGAC, inicie una acción de sanción de acuerdo con los procedimientos establecidos de la oficina.			
Observaciones			
RESOLUCION			
Conforme a la condición encontrada y reportada SE HA DEJADO EN TIERRA la aeronave _____			
del operador _____ los ítems se encuentran:			
ABIERTOS		NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS	
CERRADOS:		REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.	
INSPECTORES :		FECHA:	
Air.	Firma	Día mes Año	

MANTENIENDO AERONAVES EN TIERRA

ESTO ES PARA INFORMARLE QUE SU AERONAVE MARCA _____
MODELO _____, SERIE # _____, MATRICULA- _____ ES
CONSIDERADA INSEGURA PARA OPERAR DEBIDO A LA SIGUIENTE CONDICION:

COMO RESULTADO DE ESTA CONDICION INSEGURA Y DEBIDO AL HECHO DE QUE LA
COMPAÑIA _____ OPERA LA AERONAVE- _____
EN SERVICIO RENTADO LA DGAC EJERCE LA AUTORIDAD OTORGADA POR LA LEY
GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL ART. 25 PARA MANTENER A UNA AERONAVE EN TIERRA.

NOTIFICACION VERBAL PARA MANTENER TEMPORALMENTE EN TIERRA A LA AERONAVE
MATRICULA _____ FUE DADA A (NOMBRE) _____, EL DIA (FECHA)

_____ A LAS (HORA) _____ BAJO LAS DISPOSICIONES DE LA **LEY GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL ART. 25**, LA AERONAVE MATRICULA _____ SE MANTENDRA EN TIERRA
Y NO PODRA SER USADA PARA TRANSPORTACION AEREA A MENOS QUE LA DGAC
CONSIDERE QUE ESTA EN UNA CONDICION SEGURA PARA OPERAR. LA AERONAVE SE
MANTUVO EN TIERRA DESDE EL MOMENTO QUE LA NOTIFICACION VERBAL FUE DADA.

INSPECTOR DE ESTANDARES DE VUELO: _____

RECIBIDO POR (NOMBRE) _____

NOMBRE DEL OPERADOR _____

FECHA _____

PARTE 3

CAPITULO 7

INSPECCION DE AERONAVE UTILIZADA COMO AMBULANCIA

1. CODIGOS DE ACTIVIDAD.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO.

Este capítulo provee los lineamientos para la inspección de aeronaves que operan bajo RAC OPS – 1 y/o RAC 02, utilizados como ambulancia.

5. GENERAL.

A. Antecedente. El transporte por avión de enfermos o personas dañadas puede haberse originado durante la primera Guerra Mundial cuando se transportaron heridos de los frentes de batalla a hospitales del campo en biplanos de cabina de piloto abierta. Desde ese tiempo, el transporte de pacientes que necesitan atención médica, ha emergido como una industria significativa, que operan aeronaves modernas equipadas con equipo médico innovador, llevando miles, de pacientes cada año. La introducción de aeronaves civiles dedicadas exclusivamente como ambulancias aéreas empezó desde 1973. La mayoría de los servicios de ambulancia aéreos de hoy se asocian con hospitales específicos y por consiguiente, muchos se estacionan en sub. Bases, sin embargo, muchos operadores privados, corporativos, y por demanda proveen servicios no dedicados para ser utilizados. Los operadores de estos últimos pueden

proveer servicios de cuidado de pacientes mientras vuelan de una ciudad a otra, o de lugares remotos a las facilidades de cuidados urgentes.

Inspector de Aeronavegabilidad,
Responsabilidades.

(1) Es importante que los Inspectores se familiaricen con el tipo de avión a ser inspeccionado antes de realizar la inspección.

NOTA: Aunque el avión puede parecer limpio y sanitario, el Inspector debe ser consciente que puede haber contaminantes a bordo. El Inspector debe ejercer buen juicio y cautela para prevenir la posibilidad de contraer una enfermedad infecciosa.

(2) La Autoridad debe conocer previamente el mantenimiento del operador, los procedimientos y cualquier otro ítem de preocupación que pueda aparecer durante las inspecciones rutinarias. Además, establecer las recomendaciones para estos operadores.

NOTA: El Inspector no debe acercarse a una aeronave mientras se encuentre en movimiento o mientras el motor(es) esté / estén corriendo, sin reconocimiento del piloto.

(3) esta inspección debe realizarse antes de cargar o después de la descarga del paciente.

NOTA: En todo momento, el Inspector debe ser consciente que el paciente puede estar en una condición muy grave.

(4) cualquier discrepancia debe traerse inmediatamente a la atención del piloto al mando o personal de mantenimiento apropiado.

C. Definiciones.

(1) Ambulancia Aérea aeroplano/helicoptero – Una aeronave configurada para el transporte de pacientes ambulantes u otros pacientes que requieren cuidado especial, incluyendo pero no limitado a, Apoyo de Vida Básico (BLS) o Apoyo de Vida avanzado (ALS). Una ambulancia aérea está provista con el equipo médico necesario para apoyar estos niveles de cuidado en vuelo con personal médico especializado.

(2) Aeronave de Servicio Público – Una aeronave utilizada únicamente por el gobierno. Esto incluye aeronaves que se arriendan exclusivamente para un periodo no menos de 90 días. Esta definición no incluye a ninguna aeronave propiedad del gobierno que este involucrada en el transporte de pasajeros con propósitos comerciales.

(3) Operador - La persona, sociedad, compañía, etc. quién tiene responsabilidad directa por el funcionamiento de la aeronave.

(4) Equipo médico - el Equipo y suministros usados en el cuidado del paciente.

(5) Aeronave especializada - Aeronave totalmente configurada para operaciones de ambulancia aérea.

NOTA: La aeronave especializada puede configurarse para entrenamiento periódico. La vigilancia debe realizarse en los equipos removidos de la aeronave y los archivos de

mantenimiento apropiados deben reflejar estos cambios.

(6) Aeronaves no especializadas - Aeronaves temporalmente configuradas como ambulancias aéreas.

(7) Vuelos de escenario - el Vuelo a los escenarios remotos, sitios de accidente, o áreas de desastre para la recolección de pacientes en situaciones vida-amenazantes que requieren cuidado médico inmediato.

(8) Vuelo de transporte - El transporte de un paciente estabilizado a una área de aterrizaje.

(9) Vuelo de Neonatal - El transporte de un infante, generalmente, usando incubadora, en vuelos de escenario o vuelos de transporte.

(10) Vuelos pediátricos - Transporte de niños jóvenes, en vuelos de escenario o vuelos de transporte.

D. Tipos de Aeronaves. Porque hay muchos tipos de ambulancias aéreas, tales como de ala fija o ala de rotor, monomotor o multimotor, reciproco o de turbina, IFR-provisto, etc.

(1) Configuración de aeronave típica - Las configuraciones de la ambulancia pueden incluir los siguientes artículos:

(a) Oxígeno Médico (gaseoso y/o líquido) - Recipientes, líneas, medidores, reguladores, tomas de corriente, y otros componentes del sistema.

(b) Sistemas de vacío /aire - Recipientes, bombas, reguladores, líneas, medidores, y tomas de corriente.

(c) Sistemas de Basura - las Camillas, bases, pedestales, plataformas, y

dispositivos de refrenado de pacientes y arneses de hombro.

(d) Iluminación Suplementaria – Dedicadas, indirectas y de emergencia.

(e) Luces de búsqueda, - Controlado por el piloto durante operaciones nocturnas.

(f) Cabina de almacenamiento de suministro médico - Cajas, compartimientos, bolsas, gavetas bajo los asientos, redes, y armarios.

(g) Equipo médico de abordaje - Bolsas intravenosas, oxígeno portátil, perchas, y anaqueles.

(h) Equipos Médicos tomas de corriente - 12 y 24 voltios de corriente directa, 115 voltios corriente alterna, inversores, convertidores, y baterías. El Inspector puede encontrar un receptáculo externo adicional AC, para el equipo de ambulancia aérea.

(i) Aisladores (incubadora)/bombas - Montajes y sistemas de aseguramiento.

(j) Equipo especializado de comunicación de la ambulancia aérea -

Radios de FM, dopplers médicos, sirenas, sistemas de anuncio públicos, sistemas del intercomunicador, y comunicación desde la aeronave con tierra y/o personal de emergencia.

(k) Asientos de personal de Atención medica – Con vista adelante, y atrás vista lateral, tipo-banco e individual, plegables hacia abajo, asientos que pivotan asientos, reversibles, cinturones y arneses.

(l) Carteles - Manuales del Vuelo y manuales de vuelo suplementarios. Puede haber otros carteles requeridos por los datos de alteración.

NOTA: Las Regulaciones de la Aviación Civil requieren que todos los equipos de emergencia incluyendo los dispositivos portátiles, deben ser asegurados apropiadamente. La estructura de apoyo a que el equipo será asegurado debe ser diseñada para refrenar todas las cargas hasta la última inercia especificada en las condiciones requeridas por las regulaciones de Aterrizaje de emergencia (provisions/emergency)

SECCIÓN 2 Procedimientos.

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A Prerrequisitos

Conocimiento de los requisitos regulatorios RAC 02, Y RAC OPS – 1. Realización exitosa de Curso de adoctrinamiento para Aviación General y Operadores Aéreos, o equivalentes previos.

B. Coordinación. Esta tarea puede requerir coordinación con el operador.

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias

RAC 21, RAC 43, y RAC 145, RAC OPS - 1.

AC 20-42, extintor de incendios Mano Para Uso en Avión.

AC 21-25, Asientos Modificados y Atracaderos, Inicialmente Aprobado Bajo un TSO,

AC 91-42, Riesgos de Rodar Hélices, y Hojas de Rotor de Helicóptero,

AC 120-27, Peso del Avión y Equilibrio.

AC 135-5, Programa de Mantenimiento, Aprobación para Llevar Equipo de Oxígeno para propósitos médicos.

AC 135-14, Servicios médicos de emergencia /helicópteros.

AC 135-15, Servicios de Emergencia Médica / aeronaves.

DOT/FAA/DS Folleto 88-7, Administración de Riesgo para Operadores de Helicóptero de ambulancia, DOT/HS 806703, Pautas de la Ambulancia Aérea

Libro anual de Normas de ASTM, Vol. 13.01 Dispositivos Médicos.

Orden 8000.40B, Mantenimiento de Cilindros de Presión en Uso como Equipo de la aeronave
49 CFR, Sección 173.

B. Formatos. Ninguno.

C. Ayudas de Trabajo

Parte. 3, Capitulo. 1, figura 1-1, Pautas de la Inspección de Interiores.

Parte. 3, Capitulo. 1, figure 1-2, Pautas de la Inspección de Exteriores.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Inicie la Inspección de Rampa de Ambulancia Aérea de Acuerdo con el programa de Trabajo de la DGAC.

B. Preparación Para la Inspección.

(1) seleccione un avión a ser inspeccionado que deberá estar disponible para la inspección fijada.

(2) Determina si cualquier reciente área de problema ha sido identificada para ese tipo de avión, como:

AD'S de Emergencia

Boletines de Aeronavegabilidad y Mantenimiento.

Demandas especiales para darle seguimiento a los problemas

(3) Determine si los cambios recientes a las regulaciones y AD'S afectan a la aeronave a ser inspeccionada.

C. Preséntese con el piloto al mando y/o personal de mantenimiento apropiado. Describa el propósito y alcance de la inspección.

NOTA: Realice la inspección antes de la carga o después de la descarga del paciente.

D. Conduzca la Inspección Exterior, como sea aplicable.

Realice esta inspección de acuerdo con Vol. 3, Capitulo 1, figura 1-2. Los artículos siguientes pueden encontrarse específicamente en helicópteros ambulancia.

Iluminación externa.

Los recipientes del almacenamiento de oxígeno externos y los puntos de servicio

Componentes de llamado por altavoces externos

E. Efectué la Inspección Interior, como Aplique. Realice esta inspección de acuerdo con Parte 3, Capitulo 1, Figura 1-1, con énfasis agregado puesto en los siguientes, elementos cuando aplique:

Oxígeno médico (gaseoso y/o líquido)

Sistemas de Vacío / aire

Sistemas de basura

Iluminación suplementaria

Cabina de almacenamiento de suministro médico

La cabina con equipo medico instalado

La toma de corriente para el equipo medico

Incubadoras (bombas de incubadoras)/ bombas de los globos

Equipo de comunicación de ambulancia aérea especializada

Asientos de personal medico de atención

Carteles

NOTA: Las Regulaciones de la Aviación Civil requieren que todos los equipos instalados incluyendo dispositivos portátiles, deben estar asegurado apropiadamente. La estructura de apoyo a la cual el equipo será asegurado debe estar diseñada para refrenar todas las cargas hasta la última inercia especificada en las provisiones de condiciones de aterrizaje de emergencia requeridas por las regulaciones apropiadas.

F. Examine los registros de vuelo /Registros de mantenimiento.

(1) Asegure que todas las discrepancias abiertas del vuelo anterior estén resueltas, de acuerdo a los manuales del operador, previo a la salida de la aeronave.

(2) Revise los registros de vuelo /mantenimiento para determinar si existen problemas de mantenimiento repetitivos eso podría indicar una tendencia.

(3) Asegure que toda la Lista de Equipo Mínima (MEL), los artículos son diferidos de acuerdo con las provisiones del MEL aprobado del operador.

(a) Revise el MEL aprobado del operador para determinar si las condiciones, procedimientos, y carteles (placard) de los requisitos se cumplen correctamente.

(b) Note la fecha cuando el artículo se difirió primero para determinar si se excedió el máximo periodo de postergación. Esto puede lograrse examinando los registros de mantenimiento / vuelo, los listados de mantenimiento diferido, carteles, o calcomanías.

(4) Asegure que una liberación de mantenimiento, un registro de vuelo / mantenimiento o la aprobación para el

retorno a servicio se han hecho después de la realización de mantenimiento.

(5) Asegure, cuando este disponible, que los registros de mantenimiento contienen, para cada discrepancia, la siguiente información:

(a) Una descripción del trabajo realizado o referencia a datos aceptables.

(b) Nombre u otra identificación positiva de la persona que aprueba el trabajo.

(c) Nombre de persona que realiza trabajo (fuera de la organización)

(6) Asegúrese que todas las modificaciones a la aeronave han sido documentadas apropiadamente y se han efectuado de acuerdo con datos aceptados, incluido, STC, aprobaciones de campo, etc. Asegure que cualquier suplemento a los manuales esté disponible a la tripulación del vuelo.

G. Realizar un resumen al Operador o informe al piloto al mando y/o al personal de mantenimiento apropiado que la inspección ha sido completada.

Discuta las diferencias que se encontraron en la inspección.

H. Examine las Entradas de los Registros de Mantenimiento. Asegure que el operador ha guardado todas las discrepancias anotadas durante esta inspección. Si se dispone de tiempo, supervise las acciones correctivas del operador.

I. Analice Hallazgos. Analice cada hallazgo para determinar si las discrepancias son el resultado de mantenimiento inapropiado o procedimientos de mantenimiento / inspección no adecuados.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archive los formatos

B La realización de esta tarea puede producir uno de los siguientes elementos:

Inspección satisfactoria
Requerimiento de seguimiento para una discrepancia en particular

C. Documente la Tarea. En la oficina de Estándares de Vuelo, archive toda la papelería de apoyo en el archivo del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS.

Programe una inspección de
seguimiento si aplica.

PARTE 3

CAPITULO 8

CONDUCCION DE UNA INSPECCION DETALLADA DE TAREAS Y PROCESOS.

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

Vigilancia de los operadores

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra una guía para la conducción de una inspección detallada de tareas y procesos mediante el análisis de la información, material y partes usadas en la reparación, repaso mayor y procesos de inspección por estaciones reparadoras y operadores aéreos.

5. GENERALIDADES.

Una inspección detallada de tareas y procesos es una actividad de vigilancia que examinará una o más tareas específicas que están asociadas con el repaso mayor, reparación o inspección de una parte o producto. Esta inspección evaluará la información, herramientas y equipo y procesos usados para completar una o más tareas.

7. RESPONSABILIDADES DEL INSPECTOR.

A. Preparación. Antes de realizar una inspección, es importante que los inspectores de Aeronavegabilidad estén

bien preparados, debe estar familiarizado, conforme aplique, con lo siguiente:

I. Especificaciones de operación (incluyendo las clasificaciones, las especificaciones indicadas para servicios especializados limitados y las especificaciones de los procesos) las tarjetas de documentación de mantenimiento (incluyendo los trabajos requeridos, los formularios de inspección y las hojas de autorización (firma)).

II. Manuales de mantenimiento aplicables (manuales de procedimientos de inspección, los manuales del transportista aéreo, los manuales de repaso mayor, las revisiones actuales y las fechas y las especificaciones de procedimientos).

III. Ordenes de Ingeniería (OI)

IV. Trabajos de inspección requerida (RII)

V. Certificados de tipo suplementarios (STC) y la aprobación del fabricante de partes (PMA).

VI. Forma FS 635 de la DGAC, Reparación Mayor y Alteración.

B. Coordinación. Una inspección detallada del proceso involucrará varios

grados de complejidad. A veces se requiere de la coordinación con otras

oficinas para la aclaración de procedimientos y procesos.

Sección 2 Procedimientos.

1. PREREQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Prerequisitos:

I. Conocimiento de las regulaciones RAC 43, RAC OPS – 1 y RAC 145 según aplique.

II. Haber completado satisfactoriamente el curso de adocctrinamiento para inspectores de aeronavegabilidad o el equivalente previo.

B. Coordinación. Esta tarea debe de coordinarse entre el inspector de Aeronavegabilidad y el operador.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

I. Especificaciones de Operación.

II. Especificaciones de procesos. Según aplique.

III. Manuales de Mantenimiento aplicables.

B. Formas:

0 Forma FS 635, Reparación y Alteración Mayor.

C. Ayudas de Trabajo: Ninguna

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Preparación para la inspección. Realice lo siguiente:

(1) Identifique la tarea o proceso que va a ser inspeccionado.

(2) Identifique aquellos documentos que aseguren el uso de información aceptada o aprobada, materiales, herramientas etc.

(3) Informe al personal correspondiente de modo que se conozca cual tarea o proceso particular será observado durante la inspección.

(4) Verifique el criterio de inspección que se va a utilizar.

NOTA: Durante esta inspección ponga atención especial a cualquier desviación de la información aprobada o procedimientos aprobados.

B. Realice la Inspección. Los siguientes pasos sirven como guía para realizar la inspección de la tarea o proceso. Puede que algunos pasos no sean apropiados, dependiendo de la complejidad de la organización de mantenimiento RAC 145 o el operador RAC OPS - 1. Inspeccione o revise lo siguiente, según aplique:

(1) Instrucciones de trabajo, para asegurar lo siguiente:

(a) Que se hayan preparado instrucciones para todos los procesos.

(b) Que las instrucciones de trabajo reflejen la información técnica contenida en los manuales de mantenimiento

apropiados u otros documentos aprobados.

(c) Que las instrucciones de trabajo definan el criterio de aceptación o rechazo, herramientas requeridas, equipo de prueba, equipo de inspección, detalles del método de inspección que se va a realizar y límites de tolerancia, según aplique.

(d) Que las instrucciones de trabajo indiquen y detallen la función que se va a realizar, secuencia de operaciones y puntos de inspección para asegurar un manejo adecuado de productos de una estación a otra a través de todas las fases.

(e) Que las revisiones a las instrucciones de trabajo hayan sido aprobadas, controladas y documentadas.

(f) Que se mantenga la condición de rastreo hasta la conclusión de todas las operaciones.

(2) Instrucciones de Inspección, para asegurar lo siguiente:

(a) Que se mantengan los registros de los trabajos de inspección, indicando el número de inspecciones de conformidad o no conformidad hechas y que la acción se mantenga cuando el producto no es de conformidad.

(b) Que cuando se requiera reinspecciones o repetición de pruebas sean efectuadas como un nuevo trabajo.

(c) Que todos los elementos en su conjunto sean inspeccionados por conformidad antes de cerrarse los accesos.

(d) Que todas las inspecciones requeridas y pruebas se hayan realizado satisfactoriamente antes de la aceptación

final de los productos o partes completos.

(e) Que el personal que realiza las inspecciones RII para un transportista aéreo este identificado y autorizado por el mismo.

(f) Que el personal de inspección no esté excediendo su área para la que fue autorizado.

(g) Que las auditorías internas se realicen para verificar el cumplimiento con la información aceptable o aprobada por la DGAC y los procedimientos adecuados.

(3) Información para asegurar lo siguiente:

(a) Que al personal se le suministre la información técnica actualizada y sus cambios.

(b) Que se elimine la información no aplicable, inadecuada, ilegible u obsoleta de todas las áreas, en especial de aquellas de mayor uso.

(c) Que los procesos de pruebas no destructivas se revisen por conformidad con la información aprobada por la DGAC.

(d) Que los cambios en las especificaciones de los procesos se presenten a la DGAC para evaluación y aprobación.

(e) Que se controlen las etiquetas, formularios y otros documentos utilizados.

(f) Que si la tarea involucra una reparación o alteración mayor, la información aprobada por la DGAC sea utilizada para la realización de la tarea.

(4) Materiales y partes para asegurar lo siguiente:

(a) Que los materiales, registros de pruebas y normas usadas por NDT son identificables y controlados.

(b) Que cuando se requiera (materiales o partes) exista una identificación especial y control, para su ubicación y que estos estén en su lugar antes de ser utilizados.

(c) Que cuando sean solicitados, los requerimientos para el manejo especial y almacenamiento de partes o materiales, sean identificados y están siendo usados (aplicados).

(d) Que exista un sistema de rastreo de materiales o partes recibidas de los distribuidores y que los registros de la inspección de recibo de materiales se mantenga y contenga el nombre, número de parte, cantidad y los resultados de la inspección.

(5) *Herramienta y equipo de prueba para asegurar lo siguiente:*

(a) Que cuando se requiera, se identifiquen las herramientas especiales

y el equipo de prueba y que sean utilizados para una operación o proceso.

(b) Que se mantengan los registros de calibración para todas las herramientas y equipos de prueba que requieran calibración.

(c) Que el personal esté debidamente entrenado para el desempeño de sus tareas.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. La conclusión satisfactoria de esta tarea puede tener como resultado lo siguiente:

I. Inspección satisfactoria.

II. Requisitos para una inspección de seguimiento por una discrepancia particular.

B. Documentación de la tarea. En la oficina de Estándares de Vuelo, archive toda la papelería de trabajo de apoyo en el archivo del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Inspección normal.

**CONDUCCION DE UNA INSPECCION DETALLADA
DE TAREAS Y PROCESOS.**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la CONDUCCION DE UNA INSPECCION DETALLADA DE TAREAS Y PROCESOS del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 3 Capítulo 8) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Preparación para la inspección. Realice lo siguiente:		
(1) Identifique la tarea o proceso que va a ser inspeccionado.		
(2) Identifique aquellos documentos que aseguren el uso de información aceptada o aprobada, materiales, herramientas etc.		
(3) Informe al personal correspondiente de modo que se conozca cual tarea o proceso particular será observado durante la inspección.		
(4) Verifique el criterio de inspección que se va a utilizar.		
B. Realice la Inspección. Los siguientes pasos sirven como guía para realizar la inspección de la tarea o proceso. Puede que algunos pasos no sean apropiados, dependiendo de la complejidad de la estación reparadora o el operador. Inspeccione o revise lo siguiente, según aplique.		
(1) Instrucciones de trabajo, para asegurar lo siguiente:		
(a) Que se hayan preparado instrucciones para todos los procesos.		
(b) Que las instrucciones de trabajo reflejen la información técnica contenida en los manuales de mantenimiento apropiados u otros documentos aprobados.		
(c) Que las instrucciones de trabajo definan el criterio de aceptación o rechazo, herramientas requeridas, equipo de prueba, equipo de inspección, detalles del método de inspección que se va a realizar y límites de tolerancia, según aplique.		
(d) Que las instrucciones de trabajo indiquen y detallen la función que se va a realizar, secuencia de operaciones y puntos de inspección para asegurar un manejo adecuado de productos de una estación a otra a través de todas las fases.		
(e) Que las revisiones a las instrucciones de trabajo hayan sido aprobadas, controladas y documentadas.		
(f) Que se mantenga la condición de rastreo hasta la conclusión de todas las operaciones.		
(2) Instrucciones de Inspección, para asegurar lo siguiente:		
(a) Que se mantengan los registros de inspección, indicando el número de inspecciones hechas, conformidad o no conformidad y que la acción se mantenga cuando el producto no es de conformidad.		
(b) Que cuando se requiera las re-inspecciones o la repetición de pruebas se realicen después del trabajo.		
(c) Que los conjuntos sean inspeccionados por conformidad antes de cerrarse.		
(d) Que todas las inspecciones requeridas y pruebas se hayan realizado satisfactoria mente antes de la aceptación final de los productos o partes completadas.		
(e) Que el personal que realiza las inspecciones RII para un transportista aéreo este identificado y autorizado por el mismo.		

**CONDUCCION DE UNA INSPECCION DETALLADA
DE TAREAS Y PROCESOS.**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(f) Que el personal de inspección no este excediendo su área de autoridad.		
(g) Que las auditorias internas se realicen para verificar el cumplimiento con la información aceptable o aprobada por la DGAC y los procedimientos adecuados.		
(3) Información para asegurar lo siguiente:		
(a) Que el personal se le suministre la información técnica actualizada y los cambios.		
(b) Que se elimine la información no aplicable, inadecuada, ilegible u obsoleta de las áreas de uso potencial.		
(c) Que los procesos de pruebas no destructivos se revisen por conformidad con la información aprobada de la DGAC.		
(d) Que los cambios de especificaciones de los procesos se presenten a la DGAC para evaluación y aprobación.		
(e) Que se controlen las etiquetas, formularios y otros documentos utilizados.		
(f) Que si la tarea involucra una reparación o alteración mayor, la información aprobada por la DGAC sea utilizada para la realización de la tarea.		
(4) Materiales y partes para asegurar lo siguiente:		
(a) Que los materiales, registros de prueba y normas usadas en NDT son idénticos y que están controlados.		
(b) Que cuando se requiera, se conozca el control de materiales y partes, identificaciones especiales y que estos estén en su lugar antes de la utilización de materiales y partes.		
(c) Que cuando sean requeridos los requerimientos para el manejo especial y almacenamiento de partes y materiales, sean identificados y usados.		
(d) Que exista un sistema de rastreo de materiales o partes recibidas de los distribuidores y que los registros de la inspección de recibo de materiales se mantenga y contenga el nombre, número de parte, cantidad y los resultados de la inspección.		
(5) Herramienta y equipo de prueba para asegurar lo siguiente:		
(a) Que cuando se requiera, se identifiquen las herramientas especiales y el equipo de prueba y que sean utilizados para una operación o proceso.		
(b) Que se mantengan los registros de calibración para todas las herramientas y equipos de prueba que requieran calibración.		
(c) Que el personal de las instalaciones esté entrenado debidamente para el desempeño de sus tareas.		

Observaciones



Observaciones

Conforme a la condición encontrada y reportada en base a CONDUCCION DE UNA INSPECCION
DETALLADA DE TAREAS Y PROCESOS operador _____ los ítems se encuentran:

Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 9

REQUISITOS PARA LA RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD AVIACIÓN GENERAL (PRIVADA)

Sección 1 Fondo

1. ÁREAS INVOLUCRADAS

- A. Mantenimiento.
- B. Aviónica.

2. OBJETIVO.

Este capítulo suministra una guía para los inspectores indicando los requisitos para realizar la Renovación del Certificado de Aeronavegabilidad para aeronaves de Aviación General (PRIVADA), esto según lo establecido en la RAC 21.186.

3. GENERALIDADES.

La Regulación de Guatemala, actualmente emite los Certificados de Aeronavegabilidad en base a los certificados tipo emitidos por la FAA, JAA/EASA y CAR.

4. REQUERIMIENTOS

Los requerimientos para la Renovación del Certificado de Aeronavegabilidad para Aviación General (Privada), y la

responsabilidad de los propietarios y/o personas que realizan: Mantenimiento, Mantenimiento preventivo y/o Reparaciones o Alteraciones a componentes, RAC 02 Sub parte-F sección 02.401, organizaciones de mantenimiento aprobadas (OMA) RAC 145.75 privilegios de una OMA. Ley de Aviación Civil Artículo 42.

5. REQUISITOS

- o Conocimiento de los requisitos regulatorios de la Regulación de Aviación Civil 21.
- o Conclusión del Curso de induccion de inspector de Aeronavegabilidad.
- o Haber concluido satisfactoriamente el OJT.
- o Coordinación. Esta Tarea requiere coordinación previa con el operador y/o propietario.

**1. REFERENCIAS, FORMULAS Y
AYUDAS DE TRABAJO**

A. Referencias.

0 RAC 39, RAC 45, RAC 21
RAC 02

0 Formula AIR 3.009/01

**B. Forma FS-640 (Tarjeta de
Aeronavegabilidad)**

C. Forma 608A.

**SECCION 2
Procedimientos**

2. PROCEDIMIENTOS

Los siguientes documentos deben ser presentados ante esta Jefatura de Aeronavegabilidad en copia dura por parte del operador:

A. Revise la solicitud enviada por el propietario o representante autorizado de la aeronave mediante la forma DGAC 628, esto después de haber cumplido con la ejecución de una inspección anual o 100 hrs, o de acuerdo a un programa de mantenimiento aprobado por la D.G.A.C. y realizada por una organización de mantenimiento aprobada (OMA).

B. FORMA DGAC FS-215, Certificación emitida y firmada por personal Certificador de la Organización de Mantenimiento Aprobada, debidamente sellada y firmada, con la cual se garantiza que se ha ejecutado la inspección anual o 100 hrs.

Según corresponda, o de acuerdo a un programa de mantenimiento aprobado por la autoridad para que la aeronave sea retornada a servicio.

C. Solvencia Financiera de pago verificar que dicha solvencia corresponda al año en que se está realizando la inspección a la aeronave.

D. Póliza de seguro en original o copia autenticada esta deberá estar vigente y corresponder a la matrícula y serie de la aeronave, así mismo la cobertura a terceros, en caso de que no hubiese sido emitida la póliza, por la aseguradora, la DGAC aceptara documentos legalmente emitidos por la aseguradora debidamente autorizada, en los cuales se constate que esta responde legalmente por las obligaciones consecuentes de los daños que pudieran causarse como resultado de las operaciones de la aeronave, dicho documentos tendrá un plazo de 10 días a partir de la fecha en que se recibe,

Los inspectores deberán de verificar in situ la siguiente documentación:

A. Las anotaciones realizadas en la bitácora donde refleje el Mantenimiento ejecutado en la aeronave, motor (es) y hélice (s).

B. Las anotaciones y ejecución de la inspección Pitot Static, Altimetros esto

según lo establecido en RAC 02.411 a) 1) y 2) (aplicable para aeronaves que vuelen IFR), prueba de ELT, vencimiento de batería, según RAC 02.207 nd) y RAC 02.409 b) 4). Pruebas y chequeo de ATC Transponder según RAC 02.413 a).

- C. El cumplimiento de la inscripción del ELT en COSPAS, SRSAT.
- D. Ultimo peso y balance de la aeronave.
- E. Listado de cumplimiento durante los últimos 12 meses de Directivas de Aeronavegabilidad de Aeronave, Motor (es), Hélice (s) y boletines de Servicio Mandatorios debidamente firmados por el personal Certificador de la OMA 145.
- F. Componentes con vida limite.
- G. Verificar que la licencia de radio de la aeronave se encuentre a bordo de la misma.
- H. Verificar que la aeronave cuente con Homologación de Ruido
- I. Verificar si la aeronave posee la placa de identificación de material incombustible, en el cual aparezca inscrita la marca y nacionalidad y matricula, dicha placa debe estar fijada a la aeronave en un lugar visible, cerca de la entrada principal.

J. Devolución del Certificado de aeronave de Aeronavegabilidad Vencido.

3. RESULTADOS DE LAS TAREAS

A. Cuando se detecten discrepancias se reportarán por medio del formulario 2020/145.25 y se clasificaran en 3 niveles según incumplimiento y tiempo de solución :

Nivel de Severidad 1: Estas discrepancias son aquellas que ponen en riesgo de forma directa la seguridad operacional (aeronave, pasajeros, tripulación) y deben corregirse de inmediato. No se puede considerar como cerrada la inspección hasta que toda la discrepancias hayan sido corregidas satisfactoriamente para el inspector según la normativa aplicable (No será emitido el Certificado de Aeronavegabilidad)

Nivel de Severidad 2: Estas discrepancias son aquellas que ponen en riesgo de forma Indirecta la seguridad operacional (aeronave, pasajeros, tripulación) y tendrán un tiempo de solución de 10 días hábiles, No se puede considerar como cerrada la inspección hasta que toda la discrepancias hayan sido corregidas satisfactoriamente para el inspector según la

normativa aplicable (Podrá ser emitido el Certificado de Aeronavegabilidad)

Nivel de Severidad 3: Estas discrepancias son aquellas que refieren a un incumplimiento a las Regulaciones y procedimientos en sistema de manuales del operador, siempre y cuando estos no afecten la seguridad Operacional tiempo de solución 20 días hábiles (podrá ser emitido el Certificado de Aeronavegabilidad).

B. La conclusión satisfactoria de esta tarea dará como resultado la Emisión del Certificado de Aeronavegabilidad mediante forma 640.

C. Documente la tarea.

4. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia Normal



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

**REPORTE DE EMISION DE RENOVACION DE CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD
AVIACIÓN GENERAL (PRIVADA)**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la emisión **RENOVACION DEL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD AVIACION GENERAL (PRIVADA)** y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

MATRICULA DE LA AERONAVE :

MARCA Y MODELO:

SERIE:

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Verifique la solicitud para la renovación del Certificado de Aeronavegabilidad FORMA DGAC FS-628

B. Verifique FORMA DGAC FS-215 que se encuentre debidamente firmada y sellada por la Organización de Mantenimiento Aprobada, con los datos correctos de la aeronave.

C. Verifique la póliza de seguro que esta sea original o fotocopia autenticada, con la matrícula y serie de la aeronave.

D. Verificar Solvencia Financiera de pago dicha solvencia debe corresponder al año en que se está realizando la inspección a la aeronave.

E. Verificar las anotaciones realizadas en la bitácora donde refleje el Mantenimiento ejecutado en la aeronave, motor (es) y hélice (s)

F. Verifica los registros de pruebas y chequeo de Pitot static, ATC transponder y ELT.

G. Verificar ultimo peso y balance

H. Verificar el listado de cumplimiento durante los últimos 12 meses de Directivas de Aeronavegabilidad de Aeronave, Motor (es), Hélice (s) y boletines de Servicio Mandatorios debidamente firmados por el personal Certificador de la OMA 145.

I. Verificar el listado de componentes con vida limite.

J. Verificar que la licencia de radio de la aeronave se encuentre a bordo de la misma.

K. Verificar si la aeronave posee Homologación de Ruido

L. Verificar si la aeronave posee la placa de identificación de material incombustible, en el cual aparezca inscrita la marca y nacionalidad y matrícula, dicha placa debe estar fijada a la aeronave en un lugar visible, cerca de la entrada principal.

M. Verificar el cumplimiento de la inscripción del ELT en COSPAS, SARSAT.

N. Devolución del Certificado de aeronave de Aeronavegabilidad Vencido.

Observaciones



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

RESOLUCION	
Conforme a la condición encontrada y reportada la renovación del Certificado de Aeronavegabilidad de la aeronave _____ es APROBADO ☐ RECHAZADO ☐	
Se comunico resultado al operador Fecha:	
INSPECTORES : air Firma	FECHA: Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 17

MONITOREO A MECANICOS

Sección 1 Fondo

1. PERSONAL INVOLUCRADO.

A. Mantenimiento:

B. Avionica:

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra guías para realizar la vigilancia a mecánicos y al personal habilitado y autorizado para realizar inspecciones.

5. GENERALIDADES

A. El objetivo básico de esta vigilancia es promover la seguridad aérea asegurando el cumplimiento de las Regulaciones aplicables de la DGAC. Los componentes de tal vigilancia incluyen lo siguiente:

I Observación de Personal Aeronáutico que realiza o supervisa el mantenimiento.

II Evaluación del Personal Aeronáutico una vez concluido el mantenimiento.

III Revisión de los registros de mantenimiento para determinar el cumplimiento con las regulaciones.

B. Los inspectores de Aeronavegabilidad deben dar atención inmediata a cualquier reporte de una supuesta violación de las regulaciones pertinentes al personal Aeronáutico de mantenimiento. Los Inspectores de Aeronavegabilidad deben concentrar sus esfuerzos en aquellas áreas donde hay razones para sospechar o existe evidencia del no cumplimiento con las regulaciones.

(1) La vigilancia constante del Personal Aeronáutico de mantenimiento con expedientes aceptables de buenas destrezas y cumplimiento de las regulaciones no provee la utilización más efectiva del personal de la DGAC.

(2) La frecuencia de la vigilancia puede estar basada en el volumen de trabajo ha ser realizado por el Personal Aeronáutico de mantenimiento. Es razonable incrementar la frecuencia de vigilancia en el personal de mantenimiento que realizan un alto volumen de trabajo.

(3) Para efectos de comprensión de esta guía se establece que un Técnico de Mantenimiento es la persona que la DGAC autoriza a través del sistema de otorgamiento de licencias para efectuar reparaciones de componentes en una organización de mantenimiento y el Mecánico es la persona que la DGAC

autoriza por el mismo medio para efectuar reparaciones a través del mismo medio en las aeronaves. Bajo este concepto de licencias, un técnico de mantenimiento es también un mecánico.

C. Un Inspector de Aeronavegabilidad puede encontrarse con condiciones o prácticas que, si se les permite continuar,

podrán resultar en el regreso a servicio de artículos no-aeronavegables y/o una violación de las regulaciones; el Inspector debe comunicarle al Personal Aeronáutico involucrado acerca de estas condiciones o prácticas. Debe además explicar la causa de preocupación y suministrar la guía apropiada.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos

I Conocimiento de la Regulación RAC 43, RAC 02 y aplicables.

B. Coordinación. Ninguna.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A.. Referencias.

I Regulación RAC OPS - 1 y RAC 145.

B. Formularios.: Check List AIR 3.017/01

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

A. *Verificar por certificación apropiada.* Asegúrese de que el Personal Aeronáutico esté certificado apropiadamente para el trabajo del cual es responsable.

B. *Revise los certificados del Mecánico. (licencia)* Asegúrese de que las calificaciones del certificado del Mecánico son específicas y apropiadas

para el trabajo que realiza. Asegúrese de que los certificados se mantienen dentro del área correspondiente Si las habilitaciones parecen ser inapropiados, infórmele al Mecánico que se requiere de una recertificación.

NOTA: Los certificados y habilitaciones de un Técnico de mantenimiento (Mecánico) deben ser reservadas para los Técnicos de mantenimiento que tengan talentos y habilidades especiales. Estas no restringen la obtención de licencias con habilitaciones como Mecánico de Aeronaves

NOTA: Un Técnico de mantenimiento empleado por un transportista aéreo o un operador comercial que a la vez posea un certificado de organización de mantenimiento aprobada, puede poseer un certificado de Técnico en mantenimiento enumerando ambas operaciones en la sección de limitaciones, siempre que las funciones sean las mismas en ambas organizaciones.

D. *Revise los certificados del mecánico. (Licencia).*

(1) Determine si las habilitaciones son apropiados para el trabajo realizado. Asegúrese de que el mecánico no

excede los privilegios y limitaciones del certificado.

(2) Interroga al mecánico para asegurar que este comprende el manual de mantenimiento/fabricante para esa operación específica.

(3) Determine si el mecánico reúne los requisitos de experiencia previa.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. En la oficina de Estándares de Vuelo, archive documentos de respaldo en el archivo del operador.

B. Si se encontró un técnico/mecánico no cumpliendo con las regulaciones, maneje todos los casos de no cumplimiento de acuerdo con los procedimientos prescritos de sanciones, como está enmendado.

9. ACTIVIDADES FUTURAS.
Vigilancia de rutina.

**REPORTE DE VIGILANCIA DE MECANICOS E INSPECTORES
DE AERONAVE Y MOTOR.**

NOMBRE:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para VIGILANCIA DE MECANICOS E INSPECTORES del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (Parte 3 Capitulo 17) y complete esta forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Verificar si la certificación es apropiada. Asegúrese de que los Técnicos reparadores están certificados apropiadamente para el trabajo del cual son responsables.		
B. Revise los certificados de Técnico de mantenimiento. Asegúrese de que las clasificaciones del certificado de Técnico de mantenimiento son específicas y apropiadas para el trabajo que realiza. Asegúrese de que los certificados se mantienen dentro del área inmediata. Si las habilitaciones parecen ser inapropiados, infórmele al Técnico de mantenimiento que se requiere de una recertificación.		
C. Revise las autorizaciones de inspección. (1) Asegúrese de que la autorización esta vigente como se requiere en la Regulación y ha sido renovada y endosada por un inspector. Asegúrese de que el poseedor de la autorización de inspección tiene un certificado de mecánico vigente con ambos alcances, avión y motor.		
(2) Asegúrese de que el poseedor de la autorización de inspección tiene disponible lo siguiente: I Las Directivas de Aeronavegabilidad (Ads) actualizadas y apropiadas. II Un conjunto de certificados tipo actualizados y apropiados. III Regulaciones de la DGAC actualizadas y apropiadas. IV Instrucciones de mantenimiento del fabricante, como se requiere en el Regulación RAC 43. V Cualquier otra información que se requiera. La información recomendada puede incluir las alertas de mantenimiento y reportes de dificultad de servicio, etc.		
D. Revise los certificados del mecánico. (1) Determine si las habilitaciones son apropiados para el trabajo realizado. Asegúrese de que el mecánico no excede los privilegios y limitaciones del certificado.		
(2) Interrogue al mecánico para asegurar que este comprende el manual de mantenimiento/fabricante para esa operación específica.		
(3) Determine si el mecánico reúne los requisitos de experiencia previa.		



Observaciones

Conforme a la condición encontrada y reportada se establecen los siguientes requerimientos para la persona evaluada:

NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO

INSPECTORES :

Air.

Firma

FECHA:

Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 27

INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO RAC 02.

Sección 1 Fondo

1. ÁREAS INVOLUCRADAS

- A. Mantenimiento.
- B. Aviónica.

El status actual de Directivas de Aeronavegabilidad aplicables a la aeronave, incluyendo el número de Directiva y la fecha de revisión.

3. OBJETIVO.

El método de cumplimiento.

Este capítulo suministra una guía para inspeccionar los registros de mantenimiento requeridos por el **RAC 02**.

El tiempo en servicio, ciclos y/o la fecha de cuando es requerida la próxima acción para el cumplimiento de una Directiva de Aeronavegabilidad recurrente.

5. GENERALIDADES.

El **RAC 02, Sección 02.417** establece los requerimientos y responsabilidades del control de los registros para el dueño u operador, mientras que el **RAC 43, parte 43.9 y RAC 43.11** establecen los requerimientos y responsabilidades del control de los registros para el personal que le brinda mantenimiento a la aeronave.

A. Actualización del status de las Directivas de Aeronavegabilidad. El dueño debe mantener los registros mostrando el status de Directivas de Aeronavegabilidad aplicables a la aeronave al día.

(1) Estos registros deben incluir lo siguiente:

(2) Un método aceptable de cumplimiento incluirá una referencia para cualquier parte específica de la Directiva de Aeronavegabilidad o un boletín de servicio del fabricante, si el boletín es referido en la Directiva de Aeronavegabilidad.

(3) El documento que contiene el método de cumplimiento en el status actualizado de las Directivas de Aeronavegabilidad puede ser el mismo conforme a los registros de realización de la Directiva de Aeronavegabilidad. Los registros de una Directiva de Aeronavegabilidad no-recurrente deben ser retenidos con la aeronave indefinidamente. Si la aeronave es vendida, los registros deben ser transferidos al nuevo dueño de la aeronave.

B. Registros de tiempo total en servicio. El **RAC 02** requiere que los registros de tiempo total en servicio para aeronaves, motores, rotores y hélices deben ser retenidos por el dueño. Estos registros son utilizados para la programación de repaso mayor, límites de vida de retiro e inspecciones.

(1) Los registros de tiempo total en servicio puede consistir de lo siguiente:

Páginas de registros de mantenimiento de la aeronave.

Páginas o tarjetas designadas.

Una lista computarizada.

Otro método aceptable por la DGAC.

(2) Registros de tiempo total en servicio deben ser retenidos con la aeronave indefinidamente. Si la aeronave es vendida, los registros deben ser transferidos con el nuevo dueño de la aeronave.

C. Registros del status actualizado de partes con vida límite. **RAC 02**, requiere la retención por parte del dueño de la aeronave de los registros para componentes de la aeronave, motor, hélice, rotor y accesorios los cuales son identificados a ser removidos para su servicio de la aeronave cuando su vida límite ha sido alcanzada.

(1) El status actualizado de componentes con vida límite de la parte es un registro indicando el remanente de vida límite antes de que el tiempo de retiro requerido del componente sea alcanzado. Estos registros deben incluir cualquier modificación de la parte de acuerdo a las Directivas de

Aeronavegabilidad, boletines de servicio o mejoras de productos por el fabricante o aplicante.

(2) Los siguientes registros no son considerados a ser registros del status de componentes con vida límite.

Ordenes de trabajo.

Solicitudes de compra.

Recibos por ventas.

Documentación del fabricante o certificación original.

Otros datos históricos.

(3) Cuando el status de los registros de partes con vida límite no puede ser establecido o no ha sido mantenido (ejemplo, una interrupción en el status actualizado) y los registros históricos no están disponibles, entonces la aeronavegabilidad de los productos no puede ser determinada y estos deben ser removidos para su servicio.

(4) El status actualizado de registro de partes con vida límite debe ser retenido con la aeronave indefinidamente, si la aeronave es vendida, los registros deben ser transferidos al nuevo dueño.

D. Aprobación para retornar a servicio.

(1) Siguiendo la realización del mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones en una aeronave, una aprobación para retornar a servicio debe ser completada antes de operar la aeronave.

(2) La persona aprobando o desaprobando el retorno a servicio en una aeronave, célula, motor, hélice, accesorio o componente debe realizar la entrada en los registros de

mantenimiento la cual debe contener la siguiente información.

Una descripción (o referencia de datos aceptables al administrador) del trabajo realizado.

La fecha de conclusión del trabajo realizado.

La firma, número y tipo de licencia de la persona ejecutando el trabajo.

E. Tiempo desde el último repaso mayor. El dueño debe registrar el tiempo y/o ciclos desde el último repaso mayor de todos los artículos instalados en la aeronave que requieren de un repaso mayor en un tiempo especificado. Referencia de tiempo desde el último repaso mayor de un artículo o componente no debe ser confundido con los registros de repaso mayor, los cuales requieren una descripción del trabajo e identificación de la persona que ejecuta y/o aprueba el trabajo.

F. Registros de repaso mayor.

(1) Un registro debe ser realizado por la persona ejecutando el mantenimiento cuando esta realizando el repaso mayor a un ítem del equipo de la aeronave. Estos registros deben incluir lo siguiente:

Una descripción del trabajo realizado o una referencia de los datos aceptables por la DGAC.

La fecha de conclusión del trabajo realizado.

El nombre de la persona realizando el trabajo si es otra la persona que esta aprobando el retorno a servicio.

La firma, número y tipo de licencia de la persona aprobando el componente de la aeronave para su retorno a servicio.

NOTA: Una colilla de retorno a servicio no constituye un registro de repaso mayor pero puede ser usada como referencia en los registros de repaso mayor.

(2) El dueño debe retener los registros y tenerlos disponibles para el administrador cuando sean solicitados. Estos registros de repaso mayor deben ser retenidos hasta que el trabajo sea reemplazo por un trabajo de igual envergadura.

G. Status actualizado de inspecciones de la aeronave.

(1) El dueño debe retener los registros identificando el status actual de inspecciones para cada una de las aeronaves. Estos registros deben mostrar el tiempo de servicio desde la última inspección requerida por el programa de inspección bajo el cual la aeronave y sus accesorios son mantenidos.

(2) Estos registros deben ser mantenidos hasta ser reemplazados por un trabajo de igual envergadura.

H. Registros de una Reparación mayor y alteración mayor. El dueño debe mantener estos registros en la formula FS 635 para cada reparación/alteración mayor realizada en una aeronave, incluyendo cualquier trabajo realizado en:

Célula.
Motor.
Hélice.
Rotor.

Accesorios.

(1) Los registros para una reparación mayor deben ser retenidos hasta que el trabajo sea repetido o reemplazado o un año después de que el trabajo ha sido realizado.

(2) Los registros para una alteración mayor deben ser retenidos con la aeronave indefinidamente. Si la aeronave es vendida, los registros deben ser transferidos al nuevo dueño.

SECCION 2 PROCEDIMIENTOS.

1. REQUERIMIENTOS Y REQUISITOS DE COORDINACION.

A. Requisitos.

Conocimiento de los requerimientos regulatorios **RAC 02 y RAC 43.**

Conclusión satisfactoria del curso de adocctrinamiento para Inspectores de Aeronavegabilidad o un equivalente previo.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación con el dueño de la aeronave y la persona realizando el trabajo.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

RAC 39

Manual del inspector, parte 3, capítulo 1 y 3.

B. Formas:

I. Forma FS 635 de la DGAC. (Reparación y alteración mayor).

II. Forma AIR 3.27/01

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Contacte el dueño. Prepárese para obtener los registros de mantenimiento para su revisión, si la custodia de los registros va a ser temporalmente transferida a la DGAC., solicíteselo al dueño de la aeronave por escrito con el fin de que quede una constancia como un recibo.

B. Revise los registros de mantenimiento del dueño u operador. Determine si los requerimientos para la retención de los registros de la DGAC han sido reunidos.

(1) Asegúrese que la entrada de los registros incluyan lo siguiente:

Una descripción del trabajo realizado.

La fecha de conclusión del trabajo.

Firma y número de licencia de la persona aprobando el retorno a servicio de la aeronave.

(2) Asegúrese que las entradas para las inspecciones, incluyan las inspecciones progresivas, las cuales deben incluir lo siguiente:
Tipo de inspección.

Una descripción corta de la extensión de la inspección.

Fecha de la inspección.

Tiempo total en servicio de la aeronave

Firma y número de licencia de la persona aprobando o desaprobandando el retorno a servicio de la aeronave.

Una declaración certificando el status de aeronavegabilidad de la aeronave.

(3) Asegúrese que los registros del dueño de la aeronave contengan la siguiente información:

Tiempo total en servicio de la aeronave.

El estatus actualizado de las partes con vida limite para célula, motor, hélice, rotor y accesorios.

Tiempo total desde el último repaso mayor para aquellos ítems instalados en la aeronave y los cuales son requeridos efectuarle repaso mayor en un tiempo especificado.

Status de inspecciones actualizado de la aeronave, incluyendo tiempo desde la última inspección, conforme sea requerido por el programa bajo el cual la aeronave y sus accesorios son mantenidos.

Copia de la forma FS 635 para cada alteración mayor de la célula, motor, rotor, hélice y accesorios.

(4) Asegúrese que el dueño tiene los registros del estatus actualizado para cada Directiva de Aeronavegabilidad, incluyendo lo siguiente:

El método de cumplimiento.

La fecha de revisión y el número de Directiva de Aeronavegabilidad.

Plazo y fecha de cualquier acción recurrente requerida por la Directiva de Aeronavegabilidad.

C. Analice los resultados. Lleve cualquier discrepancia para la atención del dueño.

7. TAREAS POR REALIZAR.

A. Retorne los registros al dueño.

B. Documente las tareas. En la oficina de Estándares de Vuelo, archive todos los documentos de soporte en el archivo del dueño u operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia de rutina.

**INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO
RAC 02**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la Inspección de los registros de mantenimiento conforme el RAC 02 (Parte 27 Capítulo 3) y complete esta forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable.

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. convoque al dueño u operador para obtener los registros.		
B. revise los registros		
(1) Asegúrese que las entradas en los registros contienen		
- Una descripción de trabajo. - La fecha de conclusión del trabajo - firma y numero de licencia de la persona que retorna a servicio		
(2) Evalúe en base al programa de mantenimiento los tipos de servicios		
- las extensiones recibidas - fecha de las inspecciones - tiempos totales de la aeronave - La declaración certificando el status de aeronavegabilidad de la aeronave		
(3) asegúrese que los registros contengan la siguiente información		
- tiempo total en servicio la aeronave - el control de actualizado de las partes con vida limite para - La célula - El motor - La hélice - El rotor - Los accesorios - tiempos totales desde el ultimo repaso mayor y su remanente - Status actualizado de las inspecciones, incluyendo los tiempos - Copia de las Formas FS 635 para las alteraciones y reparaciones mayores		
(4) Control actualizado de las Directivas de Aeronavegabilidad incluye lo siguiente		
- El método de cumplimiento - Fecha y revisión y numero de Directiva - Plazo y fecha de cualquier acción recurrente		
(5) Analice los resultados. Envíe las discrepancias como corresponda		

Observaciones:

Continuación.....

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada la inspección de los registros de mantenimiento En la aeronave _____ esta

APROBADA

☐

RECHAZADA

☐

Se comunico resultado al operador:

Fecha:

INSPECTORES :

air

Firma

FECHA:

Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 36

MONITOREO/ REVISION AL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE AERONAVEGABILIDAD CONTINUA

Sección 1 Fundamento

1. AREAS INVOLUCRADAS:

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo provee una guía para asegurarse que el programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua de aeronaves incluye las tareas de inspección y mantenimiento necesarias para mantener las aeronaves en condición aeronavegable. Deberá entenderse por mantenimiento de aeronavegabilidad continua al conjunto de acciones de mantenimiento que deberán de efectuarse en las aeronaves de forma periódica y constante, Ej. Inspecciones, lubricaciones, servicios, etc.

5. GENERALIDADES.

A. Definiciones:

(1) *Mantenimiento programado:* Grupo de tareas llevadas a cabo a intervalos específicos, que previenen el deterioro de los niveles de confiabilidad y seguridad de las aeronaves.

(2) *Mantenimiento no programado:* Un grupo de tareas que resultan del mantenimiento programado, reportes de

mal funcionamiento y análisis de datos para la restauración del equipo, a los niveles de confiabilidad y seguridad.

(3) *Contabilidad:* Para el propósito de esta tarea “contabilidad” se refiere a los procedimientos establecidos por el operador para controlar la emisión y retorno de las tarjetas de trabajo completas, hojas y boletas de no-rutina y otros formularios de trabajo emitidos durante cualquier función de inspección y mantenimiento.

(4) *Paquetes de trabajo:* Los paquetes de trabajo contienen instrucciones detalladas, normas, métodos y técnicas para realizar una tarea y pueden presentarse en forma de tarjetas de trabajo, formularios y/u otros métodos aceptados.

Un paquete de trabajo satisface los requisitos de contabilidad y mantenimiento de registros.

B. Programa de mantenimiento de la Aeronavegabilidad Continua.

(1) Los operadores que llevan a cabo sus operaciones bajo RAC OPS 1 deben tener un programa de mantenimiento de la aeronavegabilidad. Este programa debe de estar detallado en su totalidad en el

sistema de manuales del operador. Los manuales deben contener tareas de inspección y mantenimiento específicos, incluyendo métodos, normas y técnicas para la ejecución de esas tareas.

(2) Existen programas adicionales requeridos por las regulaciones, incluyendo programas de entrenamiento, programas de análisis y vigilancia continuos, sistemas de reportes y mantenimiento de registros, etc. Estos programas son parte muy importantes del programa total de mantenimiento continuo de la aeronavegabilidad y son utilizados para dar apoyo a las tareas de mantenimiento.

(3) La aprobación de un programa de mantenimiento continuo de la aeronavegabilidad reconoce al operador como una entidad de mantenimiento y cuando se le da seguimiento al programa, se asegura la aeronavegabilidad continua de una aeronave y su equipo.

C. Especificaciones de Operación. El programa de mantenimiento programado se deriva de los requisitos aprobados establecidos en las especificaciones de operación del operador. El operador debe de tener formularios de trabajo y/u otros métodos para llevar a cabo el programa de mantenimiento programado y debe tener manual (s) de procedimientos para ejecutar cada autorización especial.

NOTA: Las especificaciones de operación se consideran tan obligatorias legalmente como las mismas regulaciones.

7. EJECUCION DE LA INSPECCIÓN.

A. Departamento de aeronavegabilidad. Debido a que el operador debe de suministrar los manuales pertinentes conteniendo el programa de mantenimiento continuo de la aeronavegabilidad a este Departamento de la DGAC la mayor parte de esta tarea se realiza en la DGAC. Como mínimo se debe de suministrar lo siguiente:

I El Manual de Control de Mantenimiento. (MCM) ó Manual de la Organización de Mantenimiento (MOM).

II Instrucciones detalladas para la ejecución del programa de inspección y mantenimiento programado. (Probablemente descritas en el mismo manual de control de mantenimiento).

III Manuales de mantenimiento del fabricante de las aeronaves incorporadas por el operador. Incluyendo el Catalogo de Partes Ilustrado.

B. Facilidades de Mantenimiento. El Departamento de Aeronavegabilidad de la DGAC no tiene y no se requiere que tenga todos los manuales de repaso mayor y de reparación para motores, hélices y componentes. El inspector de Estándares de Vuelo, debe por consiguiente dirigirse a las instalaciones del operador para asegurarse de que este tiene las instrucciones correspondientes y normas para llevar a cabo las funciones de mantenimiento de repaso mayor y reparación.

C. Sistema de Manuales. El sistema de manuales de mantenimiento del operador debe definir cada faceta del programa de mantenimiento de la aeronavegabilidad y debe incluir lo siguiente:

(1) *Manual Control de Mantenimiento.* Manuales que contienen información

general sobre la forma como el operador desarrolla su actividad. Estos manuales contienen (puede ser un solo volumen) las instrucciones del programa de mantenimiento programado y los requerimientos para un tipo específico de aeronave. El manual debe de incluir las condiciones de responsabilidad y como cumplir con los requerimientos de registro de las secciones de los RAC y puede incluir lo siguiente:

I Instrucciones para realizar chequeos programados (identificados por fases, numerado etc.), incluyendo las tarjetas de trabajo para realizar estos chequeos.

II Tarjetas de trabajo para ejecutar mantenimiento recurrente no-rutinario, Ej. Tarjetas de cambio de motores, tarjetas de cambio de hélices, etc.

(2) *Manuales técnicos para métodos y normas de mantenimiento.* Estos manuales contienen las normas para repaso mayor, reparación, reemplazo, calibración y otros requerimientos para retornar las aeronaves y sus componentes a su condición original o adecuadamente alterada. Ellos consisten de los manuales de repaso mayor y mantenimiento actualizados del fabricante y /u otras normas desarrolladas por el operador y aceptadas por la DGAC.

D. Areas claves del programa de mantenimiento.

(1) *Requerimientos de inspección de la aeronave.* Esta área incluye las inspecciones de rutina y pruebas llevadas a cabo en las aeronaves a intervalos prescritos.

(a) En el pasado, a los operadores se les aprobó el uso de programas de mantenimiento desarrollados por ellos mismos con equipos similares pero con ambientes operacionales muy diferentes. Para asegurarse que las aeronaves reciben un mantenimiento adecuado, es imperativo que cualquier combinación de intervalos de inspección a ser usados (tiempo calendario, ciclos u horas) la inspección se ejecute por cualquiera de los intervalos que ocurra primero. Esto compensa las diferencias o cambios en el ambiente operacional del operador.

(b) Para los operadores que no tienen requisitos de tiempo calendario, ellos deben de igualar la utilización actual de las aeronaves en horas con una fecha calendario. Por ejemplo si se han operado 3000 horas en los 12 meses pasados y el operador tiene un intervalo de inspección de 3000 horas, el requisito de inspección deberá ser por lo tanto de 3000 horas o 12 meses lo que ocurra primero.

(2) *Mantenimiento programado.* Esta área es la concerniente a las tareas de mantenimiento realizado a intervalos prescritos.

(a) Algunas tareas de mantenimiento programado son ejecutadas junto con las tareas de inspección por ejemplo A.D. notes, Boletines de Servicio etc. que son parte del elemento de inspección y puede ser incluido en el mismo formulario. Las tareas programadas incluyen artículos tales como:

I Reemplazo de artículos con vida limitada.

II Reemplazo de componentes para repaso mayor o reparación periódica.

III Inspecciones especiales tales como rayos X.

IV Chequeos o pruebas para artículos "on condition".

V Lubricación.

(b) Se pueden efectuar trabajos especiales por medio de formularios específicos para tales trabajos o se pueden especificar por medio de una orden de trabajo u otro documento, se debe de suministrar instrucciones y normas para llevar a cabo cada tarea, para asegurarse de que el trabajo se haga conforme con los procedimientos establecidos y que sea registrado debidamente.

(c) Se debe de poner especial atención en los requisitos de registros de un programa de mantenimiento (programado) debido a que las inspecciones anteriores han encontrado que el estado de una actividad de mantenimiento programado no eran apoyadas por registros adecuados. Esto a causado problema considerable para determinar el estado actual de partes con vida limitada, requisitos de AD notes, registros de repaso mayor, etc. Ya que los RAC requieren que el operador conserve registros de mantenimiento exactos.

(3) *Mantenimiento no programado.* Esta área provee procedimientos, instrucciones y normas para la ejecución de las tareas de mantenimiento generados por la inspección,

(a) Un registro de mantenimiento continuo puede ser usado para las discrepancias y las acciones correctivas resultantes entre inspecciones

programadas, formularios de discrepancias de inspección (tarjetas de no-rutina), procesos de tareas de mantenimiento no programado en conjunto con el mantenimiento programado.

(b) Las instrucciones y normas para el mantenimiento no-programado se suministran en los manuales técnicos del operador, consistentes en el manual de reparación estructural y los manuales de mantenimiento para la célula, motor, hélice y componentes.

Estos manuales son parte del programa de mantenimiento de la aeronavegabilidad y deben de usarse cuando se ejecuta el mantenimiento.

(c) Cuando no existe información técnica disponible y se requiere mantenimiento, el operador debe de desarrollar o adquirir la información necesaria para realizar el mantenimiento. Esta información de mantenimiento debe de ser evaluada como mayor o menor conforme a los procedimientos del operador.

(d) Las inspecciones en el pasado han revelado que los procedimientos para determinar la condición de reparaciones mayores o menores han sido deficientes y que algunas reparaciones han sido categorizadas inadecuadamente. Como resultado se han ejecutado reparaciones mayores sin la información aprobada por la DGAC. Se debe poner especial atención por parte de los Inspectores de Estándares de Vuelo para asegurar que los operadores clasifican las reparaciones adecuadamente.

(4) *Reparación/ repaso mayor del motor/ hélice/ accesorios.* Esta área concierne a las operaciones de las organizaciones de mantenimiento, las cuales, a pesar de que

abarca tareas programadas y no programadas están aisladas del mantenimiento realizado en las aeronaves como una unidad.

(a) Los manuales de hélices y motores conteniendo instrucciones para instalación, operación, servicio y mantenimiento son aceptados por la DGAC. Estos manuales son aceptados como parte de la certificación de tipo y están incorporados como parte del sistema de manuales del operador no requieren ninguna revisión adicional por parte de la DGAC.

(b) El manual del fabricante de los componentes que el operador escoja incorporar como parte de su manual de mantenimiento no esta formalmente aprobado. Es considerado por la DGAC como información aceptable para la ejecución de reparaciones mayores o menores.

(c) Si las instrucciones del fabricante de la hélice, motor o célula (estructura) requieren procedimientos especiales, tolerancias o especificaciones, estas instrucciones deben prevalecer sobre las instrucciones del fabricante del componente.

(d) La DGAC puede emitir formalmente información suplementaria incluyendo AD,s que reemplacen todas las especificaciones del fabricante.

(5) *Inspección estructural/ repaso mayor de la estructura.* La mayoría de la información requerida para desarrollar un programa de inspección estructural inicial será desarrollada por el fabricante.

(a) El programa de inspección programada suministra el marco para

todos los paquetes de mantenimiento programado.

Las inspecciones estructurales son normalmente integradas a través del programa de mantenimiento programado del operador.

(b) Los diferentes niveles de inspección deben ser claramente definidos en el programa del operador. Por ejemplo, el área bajo consideración puede requerir una inspección visual durante el pre-vuelo, mientras que una inspección mayor tal como un chequeo "B" o "C" puede requerir más que una inspección visual de la misma área. Una inspección completa o repaso mayor de la estructura generalmente se conoce como servicio "D" y puede incluir todas o casi todas, de las tareas programadas en un programa de mantenimiento.

(6) *Requisitos de documentos de Inspección Estructural.* Cuando el operador tiene aeronaves que son identificadas en un documento de inspección estructural particular, el operador debe incorporar estas inspecciones estructurales adicionales relacionadas con el envejecimiento de las aeronaves dentro de su programa de inspección programada.

(7) *Tareas de Inspección Requerida (RII).* Esta área se refiere a los trabajos de mantenimiento, los cuales si se realizan inadecuadamente, pueden poner en peligro la operación segura de la aeronave. Las tareas RII aparecen en todos los elementos del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua del operador. Ellos reciben la misma consideración sin importar si están relacionados o no con tareas programadas o no programadas. El hecho de que los requerimientos de los RII

surjan en un momento difícil o en lugares inconvenientes no es excusa para llevarlo a cabo adecuadamente.

(a) El operador debe designar aquellos artículos que necesitan ser inspeccionados y debe desarrollar los métodos para ejecutar las inspecciones requeridas. El operador debe de considerar lo siguiente cuando determina que tareas designara como ítems RII.

I Instalación, reglaje y ajuste de las superficies y controles de vuelo.

II Instalación y reparación de componentes estructurales mayores.

III Instalación de un motor, hélice o rotor y el repaso mayor o calibración de ciertos componentes, tales como motores, hélices, transmisiones y cajas de engranajes o equipo de navegación, los cuales al fallar podrían afectar la operación segura de la aeronave.

(b) Es responsabilidad del operador evaluar el programa de trabajo e identificar adecuadamente los artículos RII.

El Inspector de Normas de Seguridad de Vuelo debe evaluar la lista propuesta de los artículos RII, para determinar si esta es adecuada.

(c) Los hallazgos de los artículos RII, representan en forma consistente la mayor parte de la inspección. Los siguientes son ejemplos de esos hallazgos:

I No existe un programa de entrenamiento desarrollado para personal RII.

II No existen listas de autorización de inspectores RII.

III Tareas RII no ejecutadas como tales.

IV Fallas en el cumplimiento con los procedimientos RII.

V Personal subcontratado inadecuadamente entrenado, calificado o autorizado.

VI Deficiencias en la designación como tareas RII.

VII Falla en la existencia de procedimientos.

E. Consideraciones especiales del mantenimiento de la seguridad.

(1) Existe en las aeronaves de categoría transporte un peligro potencial que consiste en fuego en áreas inaccesibles de la aeronave y el peligro consecuente para los ocupantes de la cabina.

(a) Durante la certificación original de las aeronaves, el material limpio o no contaminado tal como el material de aislamiento no facilitará la combustión. Sin embargo después de largos periodos de servicio estos se contaminan con manchas, suciedad, aceite, lubricantes, combustible e inhibidores de corrosión que conlleva a la ignición con fuentes de baja intensidad de ignición. Estas fuentes de baja intensidad de ignición pueden consistir de los siguientes:

I Formación de arco del alambrado de las aeronaves y/o balastos de las luces fluorescentes

II Formación de arco en receptáculos de luces con formación

de arco y/o cables de tierra de baterías.

(b) Es recomendable que cada Inspector de Aeronavegabilidad revise el programa de mantenimiento continuo de la aeronave para determinar si existe un procedimiento de control de calidad efectivo que pueda revelar ese deterioro del aislamiento. Además el Inspector de Aeronavegabilidad debe asegurarse que el programa requiera la inspección periódica del alambrado de la aeronave y la revisión de contaminantes, especialmente en áreas inaccesibles.

(c) Los Inspectores de Aeronavegabilidad también deben de tener en cuenta la condición asociada con el deterioro del aislamiento del Kapton. Se debe de avisar a los operadores que tengan precaución de no exponer el alambrado a condiciones adversas bajo las cuales ellos tienen control, especialmente,

I Un mayor esfuerzo (alambre con doblez mayor).

II Agua.

III Exposición a compuestos de limpieza con altos contenidos de PH.

(2) *Equipo de emergencia y flotación.* A los operadores aéreos no se les permite apartarse del cumplimiento de los RAC relativos a la inspección regular del equipo de emergencia y equipo de flotación. La frecuencia de la inspección

es el intervalo definido en las especificaciones de operación controlada del programa de mantenimiento.

(a) La guía específica sobre la frecuencia de las inspecciones y límites de vida se encuentran en los manuales de mantenimiento del fabricante. La mayoría de los manuales de chalecos salvavidas del fabricante señalan el aspecto de la edad de los chalecos.

Los manuales indican que si los chalecos tienen mas de 10 años y no pueden pasar la prueba de fugas o requieren reparación o reemplazo de partes, estos no son reparables. Si un operador en particular esta experimentando índices de fallas en periodos menores de 10, entonces el intervalo de la inspección del operador debe de cambiarse para contrarrestar ciertas condiciones ambientales o situaciones de manejo especiales.

(b) Los Inspectores de Aeronavegabilidad, deben de revisar el programa de mantenimiento de sus operadores para asegurarse de la efectividad de los intervalos de inspección para el equipo de emergencia y flotación y asegurarse del cumplimiento con las regulaciones. El Inspector de Aeronavegabilidad también debe de revisar el índice de fallas del operador para determinar si es conveniente ajustar el intervalo de inspección.

(c) El Inspector de aeronavegabilidad debe de auditar los procedimientos de cambio de instrucciones orales y escritas entre el personal de mantenimiento que entra y sale (cambio de turnos) requeridos por los manuales aplicables, para asegurarse de que se ha transferido adecuadamente el estado exacto de todas

las fases del “mantenimiento que se esta llevando a cabo” entre los turnos.

Sección 2 Procedimientos.

1. PREREQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Prerequisitos.

I Conocimiento de las Regulaciones, según apliquen.

II Conclusión satisfactoria del curso de adoctrinamiento para Inspectores de Aeronavegabilidad o un equivalente previo.

III Estar familiarizado con el manual de procedimientos de Mantenimiento del operador y las especificaciones de operación.

IV Estar familiarizado con el tipo de aeronave que esta siendo inspeccionado.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre los inspectores designados, el Jefe de inspectores de DGAC.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

I RAC 43.9 y RAC OPS.1.885.

II Circular de Aviso 120-16, Programas de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continua.

III Especificaciones de Operaciones del operador (parte D).

IV Manual de Control de Mantenimiento del Operador.

B. Formularios: Ninguno.

C. Ayudas de trabajo: Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Revisión de las especificaciones de Operaciones del Operador. Determine cuales son los requerimientos del programa de mantenimiento aplicable.

B. Revisión del sistema de manuales del Operador. Asegúrese que el sistema de manuales incluye procedimientos para llevar a cabo lo siguiente:

(1) Requerimientos de inspección de las aeronaves.

(a) Asegúrese que el Manual de Control de Mantenimiento contiene instrucciones detalladas para la ejecución de las inspecciones requeridas y chequeos.

(b) Compare el paquete de trabajo de un chequeo programado (identificado, en fases o numerado etc.) con los requerimientos de inspección de las especificaciones de operaciones para asegurarse que todos los artículos estén incluidos y estén programados en los intervalos de inspección apropiados.

(c) Tome muestras de artículos identificados para inspección ó chequeo y asegúrese de que los paquetes de trabajo han sido desarrollados para ejecutar esos artículos. Los paquetes de trabajo deben ser apropiados para el

proceso de mantenimiento identificado, por ejemplo, inspecciones visuales, inspecciones detalladas, chequeos funcionales etc.

NOTA: un paquete de trabajo de un chequeo “c” es preferible debido a su tamaño y complejidad.

(c) Asegúrese de que los paquetes de trabajo incluyen provisiones para la **contabilidad** y el registro de estas tareas de inspección (firmas y hojas de control)

(e) Asegúrese de que existen las condiciones para la **contabilidad** y el registro del resultado del mantenimiento no-rutinario hallados en la inspección programada.

(2) Requerimientos de mantenimiento programado.

(a) Tome muestras de artículos que requieren mantenimiento programado para asegurarse de lo siguiente:

I Hayan desarrollado Formularios de trabajo, Tarjetas de trabajo y otros métodos.

II Formularios de trabajo, tarjetas y/o métodos suministrando instrucciones detalladas y normas para ejecutar el mantenimiento programado. Ejemplo tareas de lubricación/servicio, tareas de restauraciones y reemplazo de partes o componentes con limitaciones de vida útil, etc.

(b) Asegúrese que existan condiciones para la **contabilidad** y registro de lo siguiente:

I Tareas de mantenimiento programadas.

II Mantenimiento no-rutinario que resulta del mantenimiento programado.

(2) *Requerimientos de mantenimiento no programado.*

(a) Asegúrese de que el operador tiene los procedimientos, instrucciones y normas para realizar el mantenimiento que resulta de los hallazgos de las inspecciones, fallas operacionales, operaciones anormales (aterrizajes forzosos, impacto de rayos, etc.) u otras indicaciones que requieren mantenimiento, tales como acciones correctivas producto del análisis de fallas.

(b) Asegúrese que el operador tiene los procedimientos para evaluar los requerimientos para la reparación y clasificar apropiadamente las reparaciones como mayores o menores.

NOTA: Todas las reparaciones clasificadas por el operador como mayores requieren datos aprobados por la Autoridad Aeronáutica correspondiente.

(c) Asegúrese de que el operador tome las medidas para llevar control contable y registrar todas las actividades del mantenimiento no programado, ejemplo, las secciones del manual para el manejo de la actividad del mantenimiento no programado.

(4) *Reparación y repaso mayor de motores, hélices y accesorios.*

(a) Asegúrese de que el operador provee instrucciones y normas para efectuar reparaciones y repaso mayor para aquellos artículos que así lo requieran.

(b) Identifique y seleccione varios componentes de las especificaciones de

operación o documentos de control con requisitos de repaso mayor. Estos componentes serán usados durante la inspección en el sitio para asegurarse de que el operador posee especificaciones de reparación o repaso mayor disponibles.

(c) Asegúrese de que el operador tome las medidas para la certificación y registros de trabajo.

(d) Documente estos ítems seleccionados para inspecciones futuras en el sitio

(5) *Inspecciones estructurales y repaso mayor de la estructura.*

(a) Asegúrese que el operador tenga las instrucciones y normas para realizar las inspecciones estructurales y repaso mayor de la estructura.

(b) Tome muestras seleccionadas de artículos de repaso mayor de la estructura e inspección estructural programada para asegurarse que las fórmulas de trabajo, tarjetas de trabajo y otros métodos están disponibles para ejecutar estas tareas.

(c) Asegúrese que el operador ha establecido condiciones para [contabilidad](#) y registrar estas tareas.

(6) *Requisitos de documentación de inspección estructural, según aplique.*

(a) Asegúrese de que el operador haya identificado aquellos aviones que requieren ser incluidos en un programa de inspección estructural. Compare los números de serie de las aeronaves del operador con los números de serie en el documento de inspección estructural

para asegurarse de que todas las aeronaves requeridas estén incluidas.

(b) Asegúrese de que el operador tiene instrucciones y normas para la ejecución de las inspecciones en aquellas aeronaves sujetas a inspecciones estructurales suplementarias como se identifica en el documento de inspección estructural.

(c) Asegúrese de que el operador [contabilice](#) y registre el trabajo.

(d) Identifique y documente cualquier aeronave que no esta siendo mantenida acorde a los requerimientos del documento de inspección estructural suplementaria.

(7) *Requerimientos de las tareas de inspección requerida (RII).* Asegúrese de lo siguiente:

(a) Que el operador haya designado aquellas tareas de mantenimiento que requieren inspecciones adicionales (inspecciones RII).

(b) Que el operador haya desarrollado procedimientos para cumplir con los requisitos de calificaciones, certificación, entrenamiento y autorización para el personal de los RII.

(c) Que el operador tiene procedimientos para asegurar la ejecución de los artículos RII.

(d) Que el operador tiene el procedimiento para volver a revisar los artículos que han fallado en la inspección RII y requieren ser inspeccionados después de la acción correctiva adicional.

(e) Que el operador tiene los procedimientos y normas para aceptar o rechazar los artículos RII.

(f) Que el operador tiene procedimientos para evitar que una persona que ejecuta una tarea RII realice la inspección de ese trabajo.

(g) Que el operador tiene procedimientos para asegurar que las personas que realizan las inspecciones RII están bajo el control y supervisión de la unidad de inspección (control de calidad), cuando aplique.

(h) Que el operador tenga procedimientos para asegurar que se mantenga una lista actualizada de inspectores RII, incluyendo todos los nombres, cargos y las inspecciones que ellos están autorizados a realizar.

(i) Que el operador tiene procedimientos para prevenir la revocación de la decisión de un inspector con relación a una inspección requerida. Las excepciones incluyen personal de supervisión de la unidad de inspección o una persona a nivel de control administrativo que tenga responsabilidad total por la administración de la función de inspección requerida u otro mantenimiento.

(j) Que el operador tenga procedimientos para cambio de turnos para artículos RII, incluir la designación del individuo responsable para dar instrucción a los supervisores del turno entrante y al personal sobre el estado exacto del mantenimiento que se esta realizando. Estos procedimientos también deben de incluir:

I La descripción del estado del mantenimiento que se esta realizando en el paquete de trabajo del operador.

C. Ejecución de la inspección en las instalaciones del operador. A partir de los componentes seleccionados durante la revisión de los requisitos de reparación y repaso mayor, ejecute lo siguiente:

(1) Asegúrese de que el taller que realiza la reparación o repaso mayor de estos componentes tenga el manual de repaso mayor disponible. Revise este manual por lo siguiente:

I El manual es apropiado para la marca y modelo de los componentes siendo reparados/repasados.

II El manual es parte del sistema de manuales del operador.

III Que el manual esta actualizado.

NOTA: Para manuales del fabricante, contacte con el fabricante para verificar la fecha y contenidos de la ultima revisión.

IV Que los requerimientos del equipo de prueba y herramienta especial sean los apropiados para el trabajo que se esta ejecutando.

(2) Asegúrese de que los talleres tienen el equipo de prueba y las herramientas especializadas conforme a lo requerido por los manuales.

(3) Determine si el personal esta apropiadamente entrenado para ejecutar el mantenimiento revisando los registros de entrenamiento. Estos registros pueden encontrarse en el taller o en

otros lugares establecidos por el operador.

(4) Asegúrese que los procedimientos del operador para aprobar el retorno a servicio y otros requerimientos de registros se están siguiendo.

NOTA: Si se notan discrepancias en cualquiera de los procedimientos anteriores, notifique al personal de supervisión o jefatura correspondiente para realizar la acción correctiva.

(5) Asegúrese que el operador posee procedimientos para designar a la persona responsable de dar instrucciones a los supervisores y personal de turno que entra sobre el estado exacto del mantenimiento que se esta realizando. Estos deben de incluir también el estado de mantenimiento que se esta realizando en los paquetes de trabajo del operador.

D. Coordinación sobre lo encontrado en la inspección. Debido a la importancia que tiene cualquier discrepancia

encontrada a partir de esta tarea de trabajo, analice cualquier deficiencia con el personal de supervisión de la DGAC para verificar los hallazgos de la inspección.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. La conclusión de esta tarea puede resultar en lo siguiente, conforme aplique:

1. Una nota de seguimiento al operador informando sobre el resultado total de la inspección (lo encontrado y la acción correctiva correspondiente)

2. Presentación del formulario / reporte de investigación.

C. Documente la tarea. Archive toda la papelería de respaldo en la oficina de Estándares de Vuelo, en el archivo del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Dar seguimiento a las acciones correctivas realizadas por el operador, conforme aplique.

**REVISION DEL PROGRAMA/REVISION DE MANTENIMIENTO
CONTINUO DE LA AERONAVEGABILIDAD**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la REVISION DEL PROGRAMA/REVISION DE MANTENIMIENTO CONTINUO DE LA AERONAVEGABILIDAD del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (Parte 3 Capitulo 36) y complete esta forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revisión de las especificaciones de Operaciones del Operador. Determine cuales son los requerimientos del programa de mantenimiento aplicable.

B. Revisión del sistema de manuales del Operador. Asegúrese de que el sistema de manuales incluye procedimientos para llevar a cabo lo siguiente:

(1) Requerimientos de inspección de las aeronaves.

(a) Asegúrese de que el Manual de Mantenimiento contiene instrucciones detalladas para la ejecución de las inspecciones requeridas y chequeos.

(b) Compare el paquete de trabajo de un chequeo programado (rotulado, en fases o numerado etc.) con los requerimientos de inspección de las especificaciones de operaciones para asegurarse de que todos los artículos estén incluidos y estén programados en los intervalos de inspección apropiados.

(c) Tome muestras de artículos identificados para inspección y chequeo y asegúrese de que los paquetes de trabajo han sido desarrollados para ejecutar esos artículos, los paquetes de trabajo deben ser apropiados para el proceso de mantenimiento identificado, por ejemplo, inspecciones visuales, inspecciones detalladas, chequeos funcionales etc.

(d) Asegúrese de que los paquetes de trabajo incluyen provisiones para la contabilidad y el registro de estas tareas de inspección.

(e) Asegúrese de que existen las condiciones para la contabilidad y el registro del resultado del mantenimiento no-rutinario hallados en la inspección programada.

(2) Requerimientos de mantenimiento programado.

(a) Tome muestras de artículos que requieren mantenimiento programado para asegurarse de lo siguiente:

I Fórmulas de trabajo, cartas de trabajo y otros métodos que hayan sido desarrollados.

II Fórmulas de trabajo, cartas y/o métodos suministrando instrucciones detalladas y normas para ejecutar el mantenimiento programado. Ejemplo tareas de lubricación/servicio, tareas de restauraciones y reemplazo de partes o componentes con limitaciones de vida útil, etc.

(b) Asegúrese que existan condiciones para la responsabilidad y registro de lo siguiente:

I Tareas de mantenimiento programadas.

II Mantenimiento no-rutinario que resulta del mantenimiento programado.

**REVISION DEL PROGRAMA/REVISION DE MANTENIMIENTO
CONTINUO DE LA AERONAVEGABILIDAD**

ELEMENTO REVISADO	ACCEPTABLE	
	SI	NO
(3) Requerimientos de mantenimiento no programado. (a) Asegúrese de que el operador tiene los procedimientos, instrucciones y normas para realizar el mantenimiento que resulta de los hallazgos de las inspecciones, fallas operacionales, operaciones anormales (aterrizajes forzosos, impacto de rayos, etc.) u otros indicaciones que requieren mantenimiento, tales como acciones correctivas producto del análisis de fallas.		
(b) Asegúrese que el operador tiene los procedimientos para evaluar los requerimientos para la reparación y clasificar apropiadamente las reparaciones mayores o menores.		
(c) Asegúrese de que el operador tome las medidas para llevar control y registrar todas las actividades del mantenimiento programado, ejemplo, las secciones del manual para el manejo de la actividad del mantenimiento no programado.		
(4) Reparación y repaso mayor de motores, hélices y accesorios. (a) Asegúrese de que el operador tiene instrucciones y normas para realizar inspecciones estructurales y repaso mayor a la estructura.		
(b) Identifique y seleccione varios componentes de las especificaciones de operaciones o documentos de control con requisitos de repaso mayor, estos componentes serán usados durante la inspección en el sitio para asegurarse de que el operador posee especificaciones de reparación o repaso mayor disponibles.		
(c) Asegúrese de que el operador tome las medidas para la certificación y registros de trabajo.		
(d) Documente estos ítems para inspecciones futuras en el sitio		
(5) Inspecciones estructurales y repaso mayor de la estructura. (a) Asegúrese que el operador tenga las instrucciones y normas para realizar las inspecciones estructurales y repaso mayor de la estructura .		
(b) Tome muestras seleccionadas de artículos de repaso mayor de la estructura e inspección estructural programada para asegurarse que las fórmulas de trabajo, tarjetas de trabajo y otros métodos están disponibles para ejecutar estas tareas.		
(c) Asegúrese que el operador ha establecido condiciones para considerar y registrar estas tareas.		
(6) Requisitos de documentación de inspección estructural, según aplique. (a) Asegúrese de que el operador haya identificado aquellos aviones que requieren ser incluidos en un programa de inspección estructural. Compare los números de serie de las aeronaves del operador con los números de serie en el documento de inspección estructural para asegurarse de que todas las aeronaves requeridas estén incluidas.		
(b) Asegúrese de que el operador tiene instrucciones y normas para la ejecución de las inspecciones en aquellas aeronaves sujetas a inspecciones estructurales suplementarias como se identifica en el documento de inspección estructural.		
(c) Asegúrese de que el operador considere y registre el trabajo.		
(d) Identifique y documente cualquier aeronave que no esta siendo mantenida acorde a los requerimientos del documento de inspección estructural suplementaria.		

REVISION DEL PROGRAMA/REVISION DE MANTENIMIENTO CONTINUO DE LA AERONAVEGABILIDAD		
ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(7) Requerimientos de los artículos de inspección requerida (RII). Asegúrese de lo siguiente:		
(a) Que el operador haya designado aquellas tareas de mantenimiento que requieren inspecciones adicionales (inspecciones RII).		
(b) Que el operador haya desarrollado procedimientos para cumplir con los requisitos de calificaciones, certificación, entrenamiento y autorización para el personal de los RII.		
(c) Que el operador tiene procedimientos para asegurar la ejecución de los artículos RII.		
(d) Que el operador tiene los procedimiento para volver a revisar los artículos que han fallado en la inspección de los RII y los requerimientos de la re-inspección y la acción correctiva adicional.		
(e) Que el operador tiene los procedimientos y normas para aceptar o rechazar los artículos RII.		
(f) Que el operador tiene procedimientos para evitar que una persona que ejecuta un artículo de trabajo realice la inspección RII de ese trabajo.		
(g) Que el operador tiene procedimientos para asegurar que las personas que realizan las inspecciones RII están bajo el control y supervisión de la unidad de inspección.		
(h) Que el operador tenga procedimientos para asegurar que se mantenga una lista actualizada de inspectores RII, incluyendo todos los nombres, títulos de ocupación y las inspecciones que ellos están autorizados a realizar.		
(i) Que el operador tiene procedimientos para prevenir la revocación de la decisión de un inspector con relación a una inspección requerida. Las excepciones incluyen personal de supervisión de la unidad de inspección o una persona a nivel de control administrativo que tenga responsabilidad total por la administración de la función de inspección requerida u otro mantenimiento.		
(j) Que el operador tenga procedimientos para el cambio de turnos para artículos RII, incluir la designación del individuo responsable para dar instrucción a los supervisores del turno entrante y al personal sobre el estado exacto del mantenimiento que se esta realizando. Estos procedimientos también deben de incluir: I La anulación del estado del mantenimiento que se esta realizando en el paquete de trabajo del operador.		

**REVISION DEL PROGRAMA/REVISION DE MANTENIMIENTO
CONTINUO DE LA AERONAVEGABILIDAD**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
C. Ejecución de la inspección en las instalaciones del operador. A partir de los componentes seleccionados durante la revisión de los requisitos de reparación y repaso mayor, ejecute lo siguiente: (1) Asegúrese de que el taller que realiza la reparación o repaso mayor de estos componentes tenga el manual de repaso mayor disponible. I El manual es apropiado para la marca y modelo de los componentes siendo reparados/repasados. II El manual es parte del sistema de manuales del operador. III Que el manual esta actualizado. IV Que los requerimientos del equipo de prueba y herramienta especial sean los apropiados.		
(2) Asegúrese de que los talleres tienen el equipo de prueba y las herramientas especializadas conforme a lo requerido por los manuales.		
(3) Determine si el personal esta apropiadamente entrenado para ejecutar el mantenimiento revisando los registros de entrenamiento. Estos registros pueden encontrarse en el taller o en otros lugares establecidos por el operador.		
(4) Asegúrese que los procedimientos del operador para aprobar el retorno a servicio y otros requerimientos de registros se están siguiendo.		
(5) Asegúrese de que el operador posee procedimientos para designar a la persona responsable de dar instrucciones a los supervisores y personal de turno que entra sobre el estado exacto del mantenimiento que se esta realizando. Estos deben de incluir también el estado de mantenimiento que se esta realizando en los paquetes de trabajo del operador.		
D. Coordinación sobre lo encontrado en la inspección. Debido a la importancia que tiene cualquier discrepancia encontrada a partir de esta tarea de trabajo, analice cualquier deficiencia con el personal de supervisión de la D.G.A.C. para verificar los hallazgos de la inspección.		
Observaciones		
RESOLUCION		
Conforme a la condición encontrada y reportada en base a revisión del programa/revisión de mantenimiento continuo de la aeronavegabilidad del operador _____ los ítems se encuentran:		
ABIERTOS	NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS	
CERRADOS:	REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.	
INSPECTORES : Air. _____ Firma _____		FECHA: Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 37

SUPERVISIÓN/ REVISION AL PROGRAMA DE ANALISIS CONTINUO Y DE VIGILANCIA

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS.

- A. Mantenimiento:
- B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra guías para la supervisión del programa de análisis continuo y de vigilancia y para evaluar la efectividad general del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua.

5. GENERALIDADES

A. Algunos operadores, con programas de confiabilidad aprobados, usan el programa de confiabilidad para satisfacer el requisito de supervisión del programa de análisis continuo de vigilancia de las funciones del desempeño mecánico. Debido a que los programas de confiabilidad, el análisis continuo y los programas de vigilancia, requieren de la recolección de datos, análisis de datos y requisitos de acción correctiva podría ocurrir una duplicación de datos operacionales.

B. No se requiere que los elementos de Control de Mantenimiento por medio de los métodos de confiabilidad, estén incluidos en un análisis continuo y un

programa de vigilancia para supervisar el desempeño mecánico.

7. INICIO Y PLANEAMIENTO

A. Inicio. Esta tarea es programada como parte del programa de trabajo. [Las inspecciones adicionales se inician con requisitos especiales de la oficina de Estándares de Vuelo.](#) Cuando se le asigna esta tarea al inspector, este debe revisar los requisitos de las regulaciones actuales (RAC) y las políticas de la DGAC.

B. Planeamiento

(1) Requisitos del programa.

(a) El programa tiene que contener un sistema que determine la efectividad de los programas de mantenimiento y de inspección, y proponga acción correctiva oportunamente para cualquier deficiencia en los programas de mantenimiento y de inspección. Este sistema tiene que ser identificado en un capítulo del manual de mantenimiento del operador y tiene que hacer referencia a la Regulación aplicable.

(b) Cualquier porción del programa que no esté en este capítulo del manual debe ser referidos a su ubicación exacta.

Por ejemplo, un programa de confiabilidad aprobado debe tener referencia en el programa si es usado para satisfacer la función de supervisión mecánica del programa.

(2) *Tamaño del operador.* La complejidad y sofisticación del programa debe ser acorde a la operación del operador. No debe esperarse que un operador pequeño tenga un programa compatible con un operador más grande, sin embargo, todos los programas deben tener como mínimo supervisión del desempeño mecánico y funciones de auditoría. Los procedimientos para administrar estas dos funciones deben ser identificadas en el manual del operador.

(3) *Supervise la función del desempeño mecánico.* Esta función debe suministrar para la recolección y el análisis de los datos operacionales. La intención aquí es identificar las deficiencias que requieren acción correctiva. Esta supervisión se hace a través de las respuestas de emergencia, supervisión diaria y supervisión a largo plazo.

(a) *Respuesta de emergencia.* La respuesta de emergencia incluye identificar situaciones de emergencias situaciones críticas, **determinar las causas, y formular un plan para asegurar que condiciones similares no existen en el equipo.** Algunos ejemplos típicos de situaciones de emergencia y críticas incluyen:

I Separaciones del motor en vuelo.

II Separaciones de hélice en vuelo.

III Fallas de motor no **refrenadas** en él mismo.

IV Fallas estructurales críticas.

V Fallas de cualquier parte con vida límite.

(b) *Supervisión diaria.* Normalmente, los operadores grandes realizan reuniones diarias para discutir las demoras de los despegues y las actividades del día **anterior**. Los operadores pequeños realizan estas reuniones con menor frecuencia. Los Temas más discutidos incluyen:

I Problemas mecánicos diarios de cada aeronave.

II Repuestos no disponibles.

III Mano de obra inadecuada para realizar el mantenimiento.

IV Tareas de mantenimiento diferido /números excesivos y tiempo.

V Fallas relacionadas con la seguridad.

VI Problemas de mantenimiento recurrente.

VII Excesivo Mantenimiento no programado.

VIII Demoras de mantenimiento/cancelaciones.

IX Resultados de la inspección programada, resultados inusuales /críticos, problemas recurrentes y disponibilidad de partes/equipo/mano de obra.

(b) *Supervisión a largo plazo.* Este sistema debe incluir gráficos o algún medio apropiado para reportar y contabilizar los datos operacionales en intervalos específicos para revelar información relacionada con tendencias.

Algunos ejemplos típicos de los datos operacionales utilizados por el operador para supervisar el rendimiento mecánico son:

I Reportes de piloto recopilados por código de la Asociación de Transporte Aéreo (ATA).

II Resultados de la inspección recopilados por el código ATA.

III Régimen de fallas recopilados por código ATA.

IV Reportes de cambios.

V Régimen de remoción prematura (incluyendo motores)

VI Régimen de corte de motores. (EN VUELO).

VII Régimen de fallas confirmadas.

VIII Artículos deferidos de la lista de equipo mínimo (MEL).

IX Resúmenes de interrupción mecánica (MIS) (Solo FAA).

X Reportes de confiabilidad mecánica (MRR) (Solo FAA)

(4) Funciones de la Auditoría

(a) La auditoría se da normalmente en el campo de la observación de una actividad en proceso y deber ser programada, llevando a cabo auditorías periódicas. La auditoria esta también dirigida a la adecuación del equipo y las facilidades, almacenamiento y protección de las partes, aptitud de los mecánicos y otros quehaceres.

(b) Para que sean efectivas, las auditorias deben estar separadas de la

organización de mantenimiento. Si las auditorías son asignadas a las unidades organizacionales con otras tareas, la auditoría debe realizarse como una actividad independiente.

(c) Bajo ninguna condición la unidad organizacional puede realizar una auditoria a sí misma. Las funciones típicas de una auditoría aseguran que:

I Todas las publicaciones y fórmulas de trabajo están actualizadas y disponibles para el usuario.

II El mantenimiento se realiza de acuerdo con los métodos, estándares y técnicas especificadas en los manuales del operador.

III Las fórmulas de mantenimiento son revisadas para asegurar la minuciosidad, ingresos apropiados y la identificación de la tarea que requiere la inspección.

III Reparaciones mayores/alteraciones son realizadas y clasificadas apropiadamente con los datos aprobados.

IV Los registros de todas las Directivas de Aeronavegabilidad contienen el estado actualizado y el método de cumplimiento.

V Las autorizaciones de aeronavegabilidad son realizadas por las personas designadas y de acuerdo a los procedimientos especificados en los manuales del operador.

VI Los registros revelan el estado actual de las partes de vida límite.

VII Se sigue el programa de entrenamiento.

VIII Se manejan apropiadamente los artículos diferidos y el mantenimiento diferido.

IX Los distribuidores están autorizados, calificados, provee empleados y equipo aprobado para cumplir con la función del contratista de acuerdo al manual del operador.

(5) *Uso de los contratistas.* Cuando el operador contrata a otro operador y/o una estación reparadora para apoyo en el mantenimiento, el operador continúa siendo responsable del análisis continuo y de los requisitos de vigilancia. Nunca se puede contratar a otro operador para que asuma la responsabilidad de administrar o controlar un análisis continuo y el programa de vigilancia.

Sin embargo, las organizaciones por contrato pueden ser utilizadas para recolectar datos operacionales, hacer análisis y recomendaciones, realizar auditorias y reportar información que será usada por el operador para identificar las deficiencias e implementar la acción correctiva.

(6) *Programando la inspección.* Normalmente, esta inspección será coordinada verbalmente con las personas responsables del operador. Si las personas responsables no están disponibles en la fecha establecida, re programe la inspección con el operador y notifique al operador por escrito para confirmar la fecha.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos

I Conocimiento de los requisitos regulatorios de la Regulación de Aviación Civil.

II Conclusión satisfactoria del curso de Adoctrinamiento de inspectores de aeronavegabilidad para aviación general e inspecciones a transportistas aéreos, o su equivalente previo.

III Experiencia previa trabajando con un operador, que requiere tener un análisis continuo y un programa de vigilancia.

B. Coordinación. Esta tarea requiere la coordinación entre los inspectores principales asignados al operador. Se puede requerir coordinación adicional

con el personal dependiendo de la severidad del no cumplimiento.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias

I Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continua.

II Manual de procedimientos de mantenimiento del operador.

B. Formularios. Check List Asociada.

C. Ayudas de trabajo. Check List.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise los archivos de la oficina. Revise los datos históricos del programa para incluir lo siguiente:

I. Las inspecciones pasadas en el historial de la oficina.

II. El sistema investigativo de sanciones.

III. Reportes de confiabilidad mecánica de los seis meses previos (MRR's).

IV. Resúmenes de interrupción mecánica (MIS's).

V. Reportes de utilización del motor (EIR's).

VI. Cualquier otro dato operacional que pueda indicar tendencias negativas en el programa de mantenimiento/inspección.

B. Reúna los artículos que serán usados durante la inspección. Observe y reúna lo siguiente:

(1) Muestras de cualquier tendencia negativa en los seis meses previos de los reportes de confiabilidad mecánica, resúmenes de interrupción mecánica y los reportes de utilización de motor.

(2) Muestras de las tendencias negativas en los datos operacionales que han sido identificados por el operador en los reportes previos.

(3) Reportes de todas las situaciones críticas y de emergencia durante los doce meses previos.

(4) Muestras de los registros de las reuniones de supervisión diaria en las cuales se consideraron las acciones correctivas necesarias.

(5) Las tendencias negativas en el mantenimiento/programa de inspección

observadas durante la vigilancia de rutina que no han sido detectadas por el análisis continuo/programa de vigilancia. Algunos ejemplos de situaciones que indican tendencias negativas incluyen aumentos en lo siguiente:

I. Demoras de las aeronaves.

II. Régimen de cambios prematuros.

III. Régimen del número de cortes de motor.

IV. Número de escalaciones de corto plazo.

V. Artículos diferidos de mantenimiento (lista de equipo mínimo) y el tiempo que estos se mantienen diferidos.

VI. Reportes de pilotos repetidos.

C. Revise el manual del operador. Antes de hacer la inspección obtenga el manual de procedimientos de mantenimiento del operador y revise el análisis continuo y el programa de vigilancia. Es vital que el inspector obtenga conocimiento preciso de los programas, conceptos y como el programa es administrado por el operador. Mientras revisa el manual, asegúrese de que este cumple con la Regulación y antes de hacer la inspección, observe cualquier área no clara, omisiones obvias o discrepancias aparentes.

(1) Revise el programa del operador como lo describe en el manual. Asegúrese de que este contenga las políticas y procedimientos para determinar la efectividad del mantenimiento/programa de inspección y cualquier acción correctiva de cualquier deficiencia en esos programas como se requiere en el Regulación.

(2) Asegúrese de que el manual contiene procedimientos para administrar el análisis continuo y el programa de vigilancia y que son claros y fáciles de comprender.

(3) Asegúrese de que el manual del operador describe un método sistemático de revisar los datos operacionales. Esto debe determinar la efectividad del mantenimiento/programa de inspección a través de:

I Respuesta de emergencia.

II. Supervisión diaria.

III. Supervisión a largo plazo.

(a) Respuesta de emergencia. El manual tiene que incluir los procedimientos para responder a situaciones críticas y/o de emergencia relacionadas con la seguridad. Revise el manual de procedimientos para asegurar que:

I. Se definen situaciones críticas y de emergencia.

II. Si existen procedimientos para la notificación/proceso de coordinación.

III. Si existen procedimientos para determinar si situaciones similares se han presentado en otras aeronaves.

IV. Si se utilizan procedimientos para implementar acción correctiva.

V. Si los procedimientos definen como se notifica a la DGAC.

(b) Supervisión diaria. Asegúrese de que el manual contiene procedimientos para realizar reuniones periódicas con el personal requerido para discutir el

rendimiento mecánico e identificar la necesidad de acción correctiva. Los procedimientos deben de incluir:

I. Cuales artículos serán discutidos.

II. Cuando se realizan las reuniones.

III. Quien asiste a las reuniones.

IV. Como se envían estos registros a la DGAC.

(c) Supervisión de largo plazo: Recolección de datos. Determine como el operador esta supervisando la función de rendimiento mecánico del programa. Esta supervisión debe incluir por lo menos:

I. Cuales datos operacionales está usando el operador.

II. Cuales fórmulas se usan para recolectar los datos.

III. Quien es responsable de recopilar los datos.

IV. Cuando y con que frecuencia se recogen los datos.

(d) Supervisión a largo plazo: Análisis de datos. Asegúrese de que el manual tiene procedimientos para analizar los datos operacionales. Los procedimientos deben incluir:

I. Cuando se realizara el análisis.

II. Quien es responsable de realizar el análisis inicial.

III. Que condiciones, basado en los estándares de rendimiento, garantizan acción correctiva.

IV. Quien es responsable de realizar un análisis detallado y recomendar la acción correctiva.

(5) Asegúrese de que el manual tiene procedimientos para tomar acción correctiva basada en el análisis de datos. Los procedimientos deben describir:

I. Quien tiene la responsabilidad de implementar la acción correctiva.

II. Cuando se implementará la acción correctiva.

III. Como será incorporada la acción correctiva al programa de mantenimiento.

NOTA: Algunos operadores cumplen su función de supervisión a través de sus programas de confiabilidad aprobados.

(6) Asegúrese de que el manual del operador contiene las funciones de auditoría. Revise el manual.

(a) Los procedimientos deben suministrar una auditoría continua del total del programa de mantenimiento, incluyendo las agencias por contrato. Los procedimientos deben especificar:

I. Quien es responsable de la realización de las auditorías (normalmente, una agencia independiente que es asignada al departamento de inspección/control de calidad).

II. A que se esta aplicando la auditoría (por ejemplo: manuales, mantenimiento, entradas de registro, artículos que requieren de inspección (RII), entrenamiento, autorizaciones de aeronavegabilidad, mantenimiento diferido, distribuidores, etc.).

III. Cuando se realizan las auditorias.

IV. Como se documentan las auditorias.

V. Como se conservan los registros.

(b) Los procedimientos para analizar las funciones de auditoria deben incluir lo siguiente:

I. Analizar cada auditoría para identificar las deficiencias.

II. Iniciar una acción correctiva para cada deficiencia.

III. Suministrar análisis posterior para determinar la falla del sistema.

IV. Suministrar una acción correctiva de inmediato; si es apropiado.

V. Establecer las aptitudes de las personas que realizan el análisis.

VI. Archive los resultados de la auditoria y acciones subsecuentes.

(c) Los procedimientos deben contener acción correctiva para incluir:

I. Implementación oportuna de la acción correctiva del análisis de datos.

II. Seguimiento para determinar la efectividad de la acción correctiva.

E. Documente los resultados de la revisión antes de realizar la inspección. Documente los resultados preliminares encontrados durante la revisión en la oficina y el manual, y discútalos con el inspector principal/supervisor; indique aquellos resultados de la inspección que deben ser comunicados al operador durante la reunión inicial. Estos resultados serán usados para determinar la efectividad general del programa.

F. Programe la inspección. Programe la inspección con el operador. Coordine la inspección con el operador para determinar cuando estará disponible el personal del operador y cuando accederá para la inspección programada. Planeé asistir a una reunión periódica.

G. Reúnase con el operador. Contacte a la persona que tiene la responsabilidad general del programa y discuta:

I. La naturaleza y el alcance de la inspección.

II. Tendencias negativas descubiertas durante la revisión del manual y en la oficina.

III. Elementos organizacionales responsables de la administración del programa, incluyendo al personal.

H. Verifique la vigilancia del manual del operador. Asegúrese de que la persona responsable del análisis continuo y el programa de vigilancia, tiene los manuales actualizados. Esto puede ser hecho comparándose las fechas efectivas o las fechas de revisión de la copia maestra del manual del operador con el manual que posee la persona responsable.

I. Determine si el número de personal es igual al descrito en el manual del operador. Compare la organización real con la organización descrita en el manual. Documente cualquier diferencia relacionada con el personal. Estas diferencias serán usadas en el análisis final para determinar la efectividad del análisis continuo y del programa de vigilancia.

J. Asegúrese de que el manual está disponible al personal. Determine si cada elemento organizacional

responsable de la administración del programa tiene disponible una copia actualizada del manual.

K. Inspeccione el sistema del operador para supervisar el rendimiento mecánico. Durante la inspección, documente y fotocopie cualquier caso en el cual el operador no siguió los procedimientos identificados en el manual al inspeccionar las siguientes áreas:

(1) Respuesta de emergencia. Usando los reportes de emergencia del año anterior reunidos durante la revisión de oficina, determine si.

I. Si se siguió el manual de procedimientos para asegurar si situaciones similares existieron o no en otras aeronaves.

II Análisis minucioso se realizó para cada situación.

III Cualquier acción correctiva establecida fue implementada y efectiva.

(2) Supervisión diaria.

(a) Establecer que las reuniones periódicas se están realizando como lo define el manual.

(b) Asista a las reuniones periódicas para determinar si los problemas mecánicos se están discutiendo y si asiste el personal apropiado.

(c) Usando los registros de la supervisión diaria reunidos durante la revisión de la oficina, determine si cuando se reconoció la necesidad de acción correctiva se:

I. Asigno el problema al personal apropiado.

II. Estableció el plan para la acción correctiva, fue implementado y efectivo.

(3) Supervisión a largo plazo

(a) Recolección de datos. Compare los procedimientos del manual con los datos actuales recolectados. Asegúrese de que lo siguiente se está realizando de acuerdo al manual:

I. Todos los datos operacionales fueron recolectados e ingresados en las fórmulas apropiadas.

II. Todas las personas apropiadas recopilan los datos.

III. Los datos fueron recolectados en momentos específicos.

(b) Análisis de datos. Determine si el análisis de datos ha sido realizado de acuerdo con el manual de procedimientos comparando los procedimientos del manual con el rendimiento real. Asegúrese que:

I. Los datos operacionales fueron analizados para identificar los artículos que exceden los estándares de rendimiento, indicando las tendencias negativas.

II. Estos artículos fueron posteriormente analizados para identificar la causa usando la muestra de las tendencias negativas reportadas por el operador y recolectadas durante la planificación de la inspección.

III. El análisis inicial y posterior fueron realizados por personal entrenado, competente y calificado.

IV. Las funciones de auditoría son realizadas cuando el análisis ha identificado la necesidad.

V. Se determinó la necesidad de acción correctiva.

(c) Acción correctiva. Use el mismo ejemplo de las tendencias negativas utilizado en el análisis de datos para asegurar que se estableció e implemento un plan de acción correctiva para aquellos artículos que requieren acción correctiva. Continúe observando esos artículos a través del proceso de acción correctiva.

I. Determine si el plan requiere cambios al programa de mantenimiento/inspección.

II. Asegúrese de que estos cambios fueron implementados.

III. Revise los datos operacionales para asegurar que la acción correctiva fue efectiva en invertir la tendencia negativa.

(d) Documente todos los resultados indicando que no se siguieron los procedimientos del manual. Estos resultados serán usados para determinar la efectividad general del análisis continuo y el programa de vigilancia.

L. Inspeccione el sistema del operador para realizar la auditoría al programa de mantenimiento. Documente y fotocopie cualquier caso en que el operador no siga los procedimientos identificados en el manual. Contacte a la persona responsable para determinar cuales auditorías se realizaron en los últimos doce meses.

(1) Inspeccione las funciones de auditoría realizando lo siguiente:

I. Tome una muestra de una sección de los requisitos de auditoría identificados en el manual y pídale al operador que le

suministre los registros de la conclusión de la auditoría.

II. Revise los registros de la conclusión de la auditoría para determinar el alcance y detalles de la inspección.

III. Verifique los resultados de la auditoría, realizando una revisión inmediata de la facilidad a que se le aplicó la auditoría.

IV. Verifique que las auditorías se realizaron dentro de los períodos especificados.

V. Determine si las personas que realizaron las auditorías tienen experiencia y pericia en las áreas en las que se aplicó la auditoría.

VI. Determine si se realizaron las funciones de la auditoría seguidas de un análisis.

VII. Discuta cualquier otra área de preocupación encontrada durante la vigilancia que no fue observada a través del sistema de auditoría.

(2) Analice los resultados de la auditoría. Determine si el operador ha realizado el análisis de las auditorías. Utilice ejemplos recolectados de los registros de la auditoría suministrados por el operador, determine lo siguiente:

I. Se realizó el análisis de cada auditoría para identificar las deficiencias.

II. Se implementaron acciones correctivas inmediatas al sistema para corregir las deficiencias.

III. El personal realizando la auditoría tiene la experiencia y pericia necesaria.

(3) Acción correctiva. Usando los mismos ejemplos:

I. Determine si el operador ha implementado la acción correctiva.

II. Realice una inspección del lugar para asegurar que la acción correctiva fue implementada y oportuna.

III. Determine la efectividad de la acción correctiva asegurando que ya no existen deficiencias similares.

(4) Documente todos los resultados indicando que no se siguieron los procedimientos del manual. Estos resultados serán usados para determinar la efectividad general del programa.

M. Haga un seguimiento de las tendencias negativas identificadas durante la revisión de la oficina y del manual.

(1) Contacte a la persona responsable de la tendencia negativa.

(2) Determine si la tendencia negativa fue significativa.

(3) Determine por que la tendencia no fue identificada por el programa.

(4) Asegúrese de que se inicia la acción correctiva.

(5) Documente todos los resultados.

N. Determine la efectividad del programa. Combine todos los resultados de las inspecciones de los siguientes artículos para determinar la efectividad del programa, incluyendo:

I. Revisión del manual y de la oficina.

II. Inspección del lugar.

III. Tendencias identificadas por el inspector.

O. Coordinación. Después de evaluar el programa y antes de reunirse con el operador, consulte con el personal supervisor de la DGAC apropiado para determinar cual (si hay alguno) resultado requiere una notificación oficial.

P. Reúnase con el operador. En la reunión con el operador:

I. Discuta los resultados de la inspección.

II. Discuta todas las discrepancias descubiertas durante la inspección.

III. Discuta la posible acción correctiva.

IV. Informe al operador que la notificación escrita oficial de los resultados será posteriormente.

V. Informe al operador de que se debe entregar un plan para completar oportunamente la acción correctiva.

NOTA: Póngase de acuerdo con el operador durante la reunión sobre los límites de tiempo para el plan de acción correctiva. Se pueden hacer negociaciones luego sobre extender el tiempo límite si las circunstancias así lo requieren.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS

A. Archive forma.

B. La conclusión satisfactoria de esta tarea dará como resultado una carta formal al operador confirmándole los resultados de la inspección.

C. Documente la tarea. Archive en la oficina todo documento de apoyo en el archivo del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Al finalizar el tiempo límite para la acción correctiva, programe una inspección de seguimiento durante seis meses en las áreas de deficiencia para determinar la efectividad de la acción correctiva del operador.

**REPORTE DE SUPERVISION DEL PROGRAMA/REVISION
DE ANALISIS CONTINUO Y VIGILANCIA**

EMPRESA:

FECHA: Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la SUPERVISION DEL PROGRAMA/REVISION DE ANALISIS CONTINUO Y VIGILANCIA del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 3 Capitulo 37) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Revise los archivos de la oficina. Revise los datos históricos del programa para incluir lo siguiente: ☐ Las inspecciones pasadas en el historial de la oficina. ☐ El sistema investigativo de sanciones. ☐ Reportes de confiabilidad mecánica de los seis meses previos (MRR's). ☐ Resúmenes de interrupción mecánica (MIS's). ☐ Reportes de utilización del motor (EIR's). ☐ Cualquier otro dato operacional que pueda indicar tendencias negativas en el programa de mantenimiento/inspección.		
B. Reúna los artículos que serán usados durante la inspección. Observe y reúna lo siguiente: (1) Muestras de cualquier tendencia negativa en los seis meses previos de los reportes de confiabilidad mecánica, resúmenes de interrupción mecánica y los reportes de utilización de motor.		
(2) Muestras de las tendencias negativas en los datos operacionales que han sido identificados por el operador en los reportes previos.		
(3) Reportes de todas las situaciones críticas y de emergencia durante los doce meses previos.		
(4) Muestras de los registros de las reuniones de supervisión diaria en las cuales se consideraron las acciones correctivas necesarias		
(5) Las tendencias negativas en el programa de mantenimiento/inspección observadas durante la vigilancia de rutina que no han sido detectadas por el análisis continuo/programa de vigilancia.		
C. Revise el manual del operador. Antes de hacer la inspección obtenga el manual de procedimientos de mantenimiento del operador y revise el análisis continuo y el programa de vigilancia. Asegúrese de que este cumple con la Regulación y antes de hacer la inspección, observe cualquier área no clara, omisiones obvias o discrepancias aparentes. (1) Revise el programa del operador asegúrese de que este contenga las políticas y procedimientos para determinar la efectividad del mantenimiento/programa de inspección y cualquier acción correctiva de cualquier deficiencia en esos programas como se requiere en la Regulación.		
(2) Asegúrese de que el manual contiene procedimientos para administrar el programa de análisis continuo y de vigilancia y que son claros y fáciles de comprender.		

**REPORTE DE SUPERVISION DEL PROGRAMA/REVISION
DE ANALISIS CONTINUO Y VIGILANCIA**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(3) Asegúrese de que el manual del operador describe un método sistemático de revisar los datos operacionales. Esto debe determinar la efectividad del mantenimiento/programa de inspección a través de: ☐ Respuesta de emergencia. ☐ Supervisión diaria. ☐ Supervisión a largo plazo.		
(a) Respuesta de emergencia. El manual tiene que incluir los procedimientos para responder a situaciones críticas y/o de emergencia relacionadas con la seguridad. Revise el manual de procedimientos para asegurar que: ☐ Se definen situaciones críticas y de emergencia. ☐ Si existen procedimientos para la notificación/proceso de coordinación. ☐ Si existen procedimientos para determinar si situaciones similares se han presentado en otras aeronaves. ☐ Si se utilizan procedimientos para implementar acción correctiva. ☐ Si los procedimientos definen como se notifica a la DGAC.		
(b) Supervisión diaria. Asegúrese de que el manual contiene procedimientos para realizar reuniones periódicas con el personal requerido para discutir el rendimiento mecánico e identificar la necesidad de acción correctiva. Los procedimientos deben de incluir: ☐ Cuales artículos serán discutidos. ☐ Cuando se realizan las reuniones. ☐ Quien asiste a las reuniones. ☐ Como se envían estos registros a la DGAC.		
(c) Supervisión de largo plazo: Recolección de datos. Determine como el operador está supervisando la función de rendimiento mecánico del programa. Esta supervisión debe incluir por lo menos: ☐ Cuales datos operacionales está usando el operador. ☐ Cuales fórmulas se usan para recolectar los datos. ☐ Quien es responsable de recopilar los datos. ☐ Cuando y con que frecuencia se recogen los datos.		
(d) Supervisión a largo plazo: Análisis de datos. Asegúrese de que el manual tiene procedimientos para analizar los datos operacionales. Los procedimientos deben incluir: ☐ Cuando se realizara el análisis. ☐ Quien es responsable de realizar el análisis inicial. ☐ Que condiciones, basado en los estándares de rendimiento, garantizan acción correctiva. ☐ Quien es responsable de realizar un análisis detallado y recomendar la acción correctiva.		
(5) Asegúrese de que el manual tiene procedimientos para tomar acción correctiva basada en el análisis de datos. Los procedimientos deben describir: ☐ Quien tiene la responsabilidad de implementar la acción correctiva. ☐ Cuando se implementará la acción correctiva. ☐ Como será incorporada la acción correctiva al programa de mantenimiento.		

**REPORTE DE SUPERVISION DEL PROGRAMA/REVISION
DE ANALISIS CONTINUO Y VIGILANCIA**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(6) Asegúrese de que el manual del operador contiene las funciones de auditoría. Revise el manual. (a) Los procedimientos deben suministrar una auditoría continua del total del programa de mantenimiento, incluyendo las agencias por contrato. Los procedimientos deben especificar: ☐ Quien es responsable de la realización de las auditorías ☐ A que se esta aplicando la auditoría ☐ Cuando se realizan las auditorías. ☐ Como se documentan las auditorías. ☐ Como se conservan los registros.		
(b) Los procedimientos para analizar las funciones de auditoría deben incluir lo siguiente: ☐ Analizar cada auditoría para identificar las deficiencias. ☐ Iniciar una acción correctiva para cada deficiencia. ☐ Suministrar análisis posterior para determinar la falla del sistema. ☐ Suministrar una acción correctiva de inmediato; si es apropiado. ☐ Establecer las aptitudes de las personas que realizan el análisis. ☐ Archive los resultados de la auditoría y acciones subsecuentes.		
(c) Los procedimientos deben contener acción correctiva para incluir: ☐ Implementación oportuna de la acción correctiva del análisis de datos. ☐ Seguimiento para determinar la efectividad de la acción correctiva.		
E. Documente los resultados de la revisión antes de realizar la inspección. Documente los resultados preliminares encontrados durante la revisión en la oficina y el manual, y discútalos con el inspector principal/supervisor; indique aquellos resultados de la inspección que deben ser comunicados al operador durante la reunión inicial. Estos resultados serán usados para determinar la efectividad general del programa.		
F. Programe la inspección. Coordine la inspección con el operador para determinar cuando estará disponible el personal del operador y cuando accederá para la inspección programada. Planeé asistir a una reunión periódica.		
G. Reúnase con el operador. Contacte a la persona que tiene la responsabilidad general del programa y discuta: ☐ La naturaleza y el alcance de la inspección. ☐ Tendencias negativas descubiertas durante la revisión del manual y en la oficina. ☐ Elementos organizacionales responsables de la administración del programa, incluyendo al personal.		

**REPORTE DE SUPERVISION DEL PROGRAMA/REVISION
DE ANALISIS CONTINUO Y VIGILANCIA**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
H. Verifique la vigilancia del manual del operador. Asegúrese de que la persona responsable del análisis continuo y el programa de vigilancia tiene los manuales actualizados.		
I. Determine si el número de personal es igual al descrito en el manual del operador. Compare la organización real con la organización descrita en el manual. Documente cualquier diferencia relacionada con el personal. Estas diferencias serán usadas en el análisis final para determinar la efectividad del análisis continuo y del programa de vigilancia.		
J. Asegúrese de que el manual está disponible al personal. Determine si cada elemento organizacional responsable de la administración del programa tiene disponible una copia actualizada del manual.		
K. Inspeccione el sistema del operador para supervisar el rendimiento mecánico. Durante la inspección, documente y fotocopie cualquier caso en el cual el operador no siguió los procedimientos identificados en el manual al inspeccionar las siguientes áreas: (1) Respuesta de emergencia. Usando los reportes de emergencia del año anterior reunidos durante la revisión de oficina, determine si: 0 Si se siguió el manual de procedimientos para asegurar si situaciones similares existieron o no en otras aeronaves. 0 Análisis minucioso se realizó para cada situación. 0 Cualquier acción correctiva establecida fue implementada y efectiva.		
(2) Supervisión diaria. (a) Establecer que las reuniones periódicas se están realizando como lo define el manual.		
(b) Asista a las reuniones periódicas para determinar si los problemas mecánicos se están discutiendo y si asiste el personal apropiado.		
(c) Usando los registros de la supervisión diaria reunidos durante la revisión de la oficina, determine si cuando se reconoció la necesidad de acción correctiva se: 0 Asigno el problema al personal apropiado. 0 Estableció el plan para la acción correctiva, fue implementado y efectivo.		
(3) Supervisión a largo plazo (a) Recolección de datos. Compare los procedimientos del manual con los datos actuales recolectados. Asegúrese de que lo siguiente se está realizando de acuerdo al manual: 0 Todos los datos operacionales fueron recolectados e ingresados en las fórmulas apropiadas. 0 Todas las personas apropiadas recopilan los datos. 0 Los datos fueron recolectados en momentos específicos.		

**REPORTE DE SUPERVISION DEL PROGRAMA/REVISION
DE ANALISIS CONTINUO Y VIGILANCIA**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(b) Análisis de datos. Determine si el análisis de datos ha sido realizado de acuerdo con el manual de procedimientos comparando los procedimientos del manual con el rendimiento real. Asegúrese que: 0 Los datos operacionales fueron analizados para identificar los artículos que exceden los estándares de rendimiento, indicando las tendencias negativas. 0 Estos artículos fueron posteriormente analizados para identificar la causa usando la muestra de las tendencias negativas reportadas por el operador y recolectadas durante la planificación de la inspección. 0 El análisis inicial y posterior fueron realizados por personal entrenado, competente y calificado. 0 Las funciones de auditoría son realizadas cuando el análisis ha identificado la necesidad. 0 Se determinó la necesidad de acción correctiva.		
(c) Acción correctiva. Use el mismo ejemplo de las tendencias negativas utilizado en el análisis de datos para asegurar que se estableció e implemento un plan de acción correctiva para aquellos artículos que requieren acción correctiva. Continúe observando esos artículos a través del proceso de acción correctiva. 0 Determine si el plan requiere cambios al programa de mantenimiento/inspección. 0 Asegúrese de que estos cambios fueron implementados. 0 Revise los datos operacionales para asegurar que la acción correctiva fue efectiva en invertir la tendencia negativa.		
(d) Documente todos los resultados indicando que no se siguieron los procedimientos del manual. Estos resultados serán usados para determinar la efectividad general del análisis continuo y el programa de vigilancia.		
L. Inspeccione el sistema del operador para realizar la auditoría al programa de mantenimiento. Documente y fotocopie cualquier caso en que el operador no siga los procedimientos identificados en el manual. Contacte a la persona responsable para determinar cuales auditorías se realizaron en los últimos doce meses. (1) Inspeccione las funciones de auditoría realizando lo siguiente: 0 Tome una muestra de una sección de los requisitos de auditoría identificados en el manual y pídale al operador que le suministre los registros de la conclusión de la auditoría. 0 Revise los registros de la conclusión de la auditoría para determinar el alcance y detalles de la inspección 0 Verifique los resultados de la auditoría, realizando una revisión inmediata de la facilidad a que se le aplicó la auditoría.		

**REPORTE DE SUPERVISION DEL PROGRAMA/REVISION
DE ANALISIS CONTINUO Y VIGILANCIA**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
0 Verifique que las auditorías se realizaron dentro de los períodos especificados 0 Determine si las personas que realizaron las auditorías tienen experiencia y pericia en las áreas en las que se aplicó la auditoría 0 Determine si se realizaron las funciones de la auditoría seguidas de un análisis. 0 Discuta cualquier otra área de preocupación encontrada durante la vigilancia que no fue observada a través del sistema de auditoría		
(2) Analice los resultados de la auditoría. Determine si el operador ha realizado el análisis de las auditorías. Utilice ejemplos recolectados de los registros de la auditoría suministrados por el operador, determine lo siguiente: 0 Se realizó el análisis de cada auditoría para identificar las deficiencias. 0 Se implementaron acciones correctivas inmediatas al sistema para corregir las deficiencias. 0 El personal realizando la auditoría tiene la experiencia y pericia necesaria.		
(3) Acción correctiva. Usando los mismos ejemplos: 0 Determine si el operador ha implementado la acción correctiva. 0 Realice una inspección del lugar para asegurar que la acción correctiva fue implementada y oportuna. 0 Determine la efectividad de la acción correctiva asegurando que ya no existen deficiencias similares.		
(4) Documente todos los resultados indicando que no se siguieron los procedimientos del manual. Estos resultados serán usados para determinar la efectividad general del programa.		
M. Haga un seguimiento de las tendencias negativas identificadas durante la revisión de la oficina y del manual. (1) Contacte a la persona responsable de la tendencia negativa.		
(2) Determine si la tendencia negativa fue significativa.		
(3) Determine por que la tendencia no fue identificada por el programa.		
(4) Asegúrese de que se inicia la acción correctiva.		
(5) Documente todos los resultados.		
N. Determine la efectividad del programa. Combine todos los resultados de las inspecciones de los siguientes artículos para determinar la efectividad del programa, incluyendo: 0 Revisión del manual y de la oficina. 0 Inspección del lugar. 0 Tendencias identificadas por el inspector.		



ELEMENTO REVISADO		ACEPTABLE	
O. Coordinación. Después de evaluar el programa y antes de reunirse con el operador, consulte con el personal supervisor de la DGAC apropiado para determinar cual (si hay alguno) resultado requiere una notificación oficial.			
Observaciones			
RESOLUCION			
Conforme a la condición encontrada y reportada en base a la supervisión del programa de análisis y vigilancia continua del operador _____ los ítems se encuentran:			
ABIERTOS		NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS	
CERRADOS:		REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.	
INSPECTORES :			FECHA:
Air.	Firma	Día mes Año	

PARTE 3

CAPITULO 38

INSPECCIONE EL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD APROBADO

Sección 1 Fondo

1. ACTIVIDADES INVOLUCRADA

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra guías para inspección de los programas de confiabilidad aprobados. Esta inspección determina el cumplimiento continuo del transportista aéreo con las especificaciones de operación, el documento de confiabilidad aprobado y el manual de procedimientos de mantenimiento del operador. La intención de la inspección es asegurar que el programa de confiabilidad esta controlando efectivamente el programa de mantenimiento.

5. GENERALIDADES

A. Definiciones

(1) Programa de confiabilidad: Un método para relacionar real y responsablemente la experiencia en operación con los controles de mantenimiento establecidos.

(2) Datos sustanciales: los registros identificados en el documento de confiabilidad aprobado que contienen la información requerida para apoyar los cambios en un programa de mantenimiento.

(3) Programa de mantenimiento: Un programa que incluye la inspección, reparación general, reemplazo de partes, mantenimiento preventivo, reparación y restauración, alteraciones, procesos de mantenimiento/ tareas y cualquier otra función realizada por el departamento de mantenimiento / inspección.

B. Un programa de confiabilidad aprobado provee al transportista aéreo de la autoridad para revisar las limitaciones de tiempo de servicio del mantenimiento para reparaciones generales (overhaul), inspecciones y chequeos de los fuselajes, motores, hélices, componentes y equipo de emergencia. El transportista aéreo describe los procedimientos detallados para revisar estas limitaciones de tiempo en su programa, el cual es aprobado por la DGAC. La vigilancia de la DGAC asegura que los procedimientos se sigan y sean efectivos.

7. RESPONSABILIDADES DEL INSPECTOR.

El inspector de la DGAC tiene que estar alerta en todo momento por el posible no cumplimiento con los procedimientos aprobados. Si se descubre que el transportista aéreo no ha seguido los procedimientos aprobados debe tomarse la acción de sanción apropiada. El inspector tiene que notificar al transportista aéreo por escrito

que los procedimientos no se han
seguido e indicarle que las revisiones de

limitaciones de tiempo de mantenimiento
no son aceptables.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos

- I. Conocimiento de los requisitos regulatorios de la Regulación RAC OPS - 1.
- II. Conclusión satisfactoria del curso de Adoctrinamiento de inspectores de aeronavegabilidad para aviación general e inspecciones del transportista aéreo, o su equivalente previo.
- III. Conclusión satisfactoria del curso de programas de confiabilidad de mantenimiento de la aeronave.

B. Coordinación. Esta tarea requiere la coordinación entre los inspectores principales de aeronavegabilidad asignados al operador. Puede requerirse coordinación adicional con la jefatura.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias

- I. Especificaciones de operación.
 - II. Documento del programa de confiabilidad del transportista aéreo.
 - III. Reportes de confiabilidad del transportista aéreo.
 - IV. Procedimientos del manual de mantenimiento del transportista aéreo.
- B. Forma.** 03.38/01.

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise las especificaciones de operación. Revise los párrafos del programa de confiabilidad de las especificaciones de operación para comprobar el alcance, condiciones y limitaciones de la autorización. Asegúrese de que las especificaciones de operación incluyan todos los artículos controlados por el programa de confiabilidad, incluyendo lo siguiente:

- I. Todas las aeronaves.
- II. Motores.
- III. Sistemas.
- IV. Componentes.

B. Revise el documento de confiabilidad

NOTA: Se recomienda desarrollar un diagrama de flujo de procedimientos para adquirir un mejor entendimiento de cómo funciona todo el programa de confiabilidad y como se interrelacionan los sistemas. Esto debe ser usado durante las inspecciones del programa de confiabilidad.

- (1) Asegúrese de que el documento de confiabilidad esta archivado en la oficina de la DGAC.
- (2) Asegúrese de que el documento de confiabilidad tiene procedimientos

para obtener la aprobación de la DGAC antes de cambiar cualquiera de los siguientes:

- I. Estándares de rendimiento.
- II. Sistema de recolección de datos.
- III. Sistema de análisis de datos.
- IV. Proceso(s)/tarea(s).
- V. Procedimientos/organización para administrar el programa.
- VI. Programas de tipo-alerta a programas de no-alertas o viceversa
- VII. Antes de añadir o suprimir una aeronave o componentes/ sistemas.

(3) Asegúrese de que el documento de confiabilidad incluye un glosario de términos.

(4) Revise el sistema de recolección de datos

(a) Determine cuales datos operacionales son usados para medir el rendimiento mecánico de los programas especificados en el documento de confiabilidad (aeronaves, motores, accesorios, sistemas y componentes, y/o estructura). Algunos ejemplos incluyen reportes piloto, utilización del motor, régimen de fallas, resultados del taller y los resultados de la inspección estructural.

(b) Identifique las formas usadas para recolectar los datos operacionales

(c) Determine quien tiene la responsabilidad para recopilar los datos y enviarlos a la persona responsable para revisarlos.

(d) Determine como el transportistas aéreo se asegura que los datos operacionales son exactos y reales.

NOTA: Si el Monitoreo de la condición del motor (ECM), es parte del programa de confiabilidad, asegúrese de que los datos de ingreso y el análisis de los datos sean oportunos y significativos.

(5) Revise el sistema de análisis de datos.

(a) Determine quien es responsable de analizar la tendencia relacionada con la información. La información relacionada a la tendencia se analiza comparando los datos a los estándares de rendimiento establecidos.

(b) Determine las consideraciones (criterios) para realizar un análisis posterior.

(c) Determine quien realizará un análisis posterior para la acción correctiva (por ejemplo, control de calidad o ingeniería).

(6) Revise los procedimientos para iniciar la acción correctiva.

(a) Asegúrese de que el documento de confiabilidad describe las consideraciones que requieren un análisis posterior para determinar los factores causales.

(b) Asegúrese de que el documento de confiabilidad describe las condiciones definitivas de cuando la acción correctiva se llevaran a cabo.

(c) Determine quien implementa la acción correctiva.

(d) Asegúrese de que tiempo límites son establecidos para completar la

acción correctiva y que hay una cadena de autoridad para cumplir la acción correctiva.

(e) Determine si existen procedimientos de seguimiento para asegurar que la acción correctiva fue efectiva.

(7) Revise los estándares de rendimiento.

(a) Determine quien es responsable de establecer o revisar los estándares de rendimiento.

(b) Asegúrese de que el documento de confiabilidad contiene los métodos usados para establecer y revisar los estándares de rendimiento.

(c) Determine cual revisión periódica ha sido establecida por el transportista aéreo para asegurar que el estándar de rendimiento se mantiene real.

(d) Revise la presentación de datos y los requisitos de reporte.

(e) Determine si el documento de confiabilidad suministra una presentación de datos (tales como formas, reportes y gráficos) que resuman las actividades del mes anterior. El reporte tiene que ser suficientemente profundo para permitirle al transportista o al receptor del reporte evaluar la efectividad del programa total de mantenimiento.

(f) Determine si el documento de confiabilidad tiene los procedimientos para reportar condiciones de alerta continuas y el estado de la acción correctiva en proceso.

(g) Revise los intervalos de mantenimiento y los cambios de procedimientos de proceso / tarea.

(h) Identifique el elemento organizacional responsable de aprobar los cambios al programa de mantenimiento.

(i) Compruebe las consideraciones utilizadas para apoyar cada revisión.

(j) Revise el método de distribución e implementación de cambios al programa de mantenimiento (por ejemplo, tarjetas de trabajo, manuales de taller, etc.).

(k) Revise las limitaciones de escalación establecidas.

(l) Identifique los procedimientos establecidos para cambiar los procesos de Mantenimiento.

(8) Revise los procedimientos de revisión del programa de confiabilidad.

Asegúrese de que hay procedimientos para las revisiones del programa y que se identifican claramente los elementos que requieren la aprobación de la DGAC.

(a) Revise el método de distribución de cambios del documento de confiabilidad.

C. Revise las secciones del manual de mantenimiento a las que se hace referencia en el documento de confiabilidad.

D. Revise los archivos del operador con que cuenta la oficina de la DGAC.

(1) Revise cualquier dato sustancial para apoyar todos los cambios producidos por el programa de confiabilidad. Asegúrese que los procedimientos cambiados definidos en el programa están siendo seguidos.

(2) Revise los reportes de inspección anteriores, correspondencia y otros documentos en los archivos de la oficina para determinar si hay elementos abiertos o si se identificó alguna área que requiere atención especial.

(3) Revise si el operador ha recibido sanciones para determinar si un área requiere atención especial.

E. Revise los reportes de confiabilidad del operador. Esta información puede mostrar el estado actual de la flota, información sobre cualquier sistema que ha excedido los estándares de rendimiento, y cualquier acción correctiva.

(1) Asegúrese de que el reporte de confiabilidad requerido por el documento ha sido entregado a la DGAC y refleja todas las aeronaves, motores, sistemas y componentes controlados por el programa. Los reportes tienen que especificar los elementos que exceden los estándares de rendimiento y que acción correctiva se ha tomado.

(2) Identifique las tendencias revisando los reportes de confiabilidad de los seis meses anteriores. Determine la efectividad de las acciones correctivas. Haga resaltar las áreas con disminución de características de confiabilidad durante una inspección en sitio.

(3) Revise los reportes de confiabilidad mecánica (MRR), los reportes de defectos (MDR), y los reportes de utilización de motor, si estos reportes no son incluidos en el documento de confiabilidad. Analice los reportes de los seis meses anteriores para identificar las tendencias. Asegúrese de que el programa de

confiabilidad también ha identificado estas tendencias.

F. Resultados de los Documentos. Después de revisar todos los datos del transportista aéreo y antes de la coordinación, asegúrese de que se documente cualquier área confusa, omisiones obvias o discrepancias aparentes.

NOTA: El documento de confiabilidad del operador ha sido aprobado por la DGAC como un medio efectivo para controlar el programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continuo. Sin embargo, a menos que se compruebe que el programa de confiabilidad es inefectivo para controlar el programa de mantenimiento, esto no debe considerarse como un resultado de una discrepancia durante la inspección.

G. Contacte al operador para programar una visita de inspección. Notifique al operador del alcance de la inspección. Confirme la fecha de la inspección por escrito para asegurar que el personal del operador estará disponible.

H. Reúnase con el personal del operador. Notifique al personal del alcance y detalles de la inspección.

I. Compare los documentos del operador y la copia de la DGAC. Compare las especificaciones de operación del operador y el documento de confiabilidad con las copias de la DGAC para asegurar que las fechas y los números de revisión concuerdan.

J. Evalúe la organización. Compare la estructura organizacional actual los deberes y responsabilidad del personal con los requisitos en el documento de confiabilidad aprobado.

NOTA: Hasta que todos los elementos del programa de confiabilidad sean inspeccionados, no se puede determinar la efectividad de la organización. Los resultados de la inspección pueden ser un resultado directo de los problemas organizacionales (por ejemplo, personal no calificado o personal que no sigue los procedimientos).

K. Evalúe la efectividad del programa de confiabilidad.

(1) Sistema de recolección de datos:

(a) Determine si el sistema de recolección de datos en el documento de confiabilidad se utiliza en operaciones diarias y si los datos recolectados son exactos y útiles para controlar el programa de mantenimiento.

(b) Asegúrese de que todos los datos necesarios están siendo recolectados y reportados en las formas identificadas en el documento de confiabilidad.

(c) Asegúrese de que las tareas de recolección de datos son llevadas a cabo por el personal identificado en el documento de confiabilidad.

(d) Asegúrese de que los datos están siendo enviados al elemento organizacional apropiado para revisión.

(e) Asegúrese de que los datos son enviados al elemento organizacional apropiado en una manera oportuna comparando las fechas de iniciación de los datos operacionales, fechas en que se recibieron y las fechas de incorporación final.

(f) Asegúrese de la exactitud de los datos comparando los datos operacionales originales con la

información recolectada por el programa de confiabilidad. Los programas de confiabilidad recolectan diferentes tipos de datos operacionales, tales como reportes de los pilotos por capítulos de acuerdo con los códigos ATA, frecuencia de corte de motores, etc.

(g) Asegúrese de que los datos están completos. Compare los documentos de datos operacionales con los procedimientos requeridos en el manual de mantenimiento o el documento de confiabilidad.

(h) Asegúrese de que los datos recolectados son relevantes para el programa de mantenimiento y pueden predecir cambios con exactitud y determinar la efectividad del programa de mantenimiento.

(2) Datos analizados.

(a) Revise los elementos que se identificaron que exceden los estándares de rendimiento y que requieren un análisis. Determine si el análisis de estos elementos ha sido realizado de acuerdo al documento de confiabilidad.

(b) Revise los registros para verificar que se realizó el análisis requerido.

(3) **Sistema de acción correctiva.** La acción correctiva es el resultado del análisis de datos. Las acciones correctivas usualmente se logran a través del mejoramiento del producto, mejoramiento de procedimientos, revisión de la limitación de tiempo, etc. Una vez que se autoriza la acción correctiva, esta se convierte en mandatoria.

(a) Determine si se hizo un intento para encontrar la causa de todas las áreas identificadas que excedieron los

estándares de rendimiento. Revise los registros para verificar el intento. Determine si el intento se hizo por el personal apropiado (por ejemplo, los problemas de motores, fueron asignados a la ingeniería de propulsión).

(b) Si la causa no fue identificada, determine si se siguieron los procedimientos especificados para esta situación en el documento de confiabilidad.

(c) Si la causa fue identificada determine si se inicio la acción correctiva de acuerdo al documento de confiabilidad.

(d) Asegúrese de que se realizó la acción correctiva a través de la cadena de autoridad (mando) descrita en el documento de confiabilidad.

(e) Determine si las personas responsables por la ejecución de las acciones correctivas fueron notificadas.

(f) Determine si la acción correctiva se efectuó en el tiempo límite de acuerdo al documento de confiabilidad.

(g) Determine si se siguieron los procedimientos de seguimiento mencionados en el documento de confiabilidad para asegurar que las acciones correctivas tomadas fueron efectivas.

NOTA: Se considera efectiva una acción correctiva si la condición que se encontraba fuera de límite es devuelta a un nivel de rendimiento aceptable.

(4) *Sistema de estándares de rendimiento.*

(a) Examine la sección de las revisiones, seleccione una muestra de

los estándares de rendimiento para asegurar que se han realizado de acuerdo al documento de confiabilidad.

(b) Determine si los estándares de rendimiento fueron revisados por el personal especificado en el documento de confiabilidad.

(c) Revise los registros para verificar que se revisan periódicamente los estándares de rendimiento.

(d) Revise la presentación de datos. Identifique los posibles estándares de rendimiento que no son lo suficientemente sensitivo o sensible como para reflejar los cambios en el rendimiento actual. Por ejemplo, una representación de datos que no muestra casi ningún cambio, podría indicar que los estándares de rendimiento no son sensitivos o sensibles.

(5) *Presentación de datos y reportes*

(a) Asegúrese de que se están usando las presentaciones de datos y reportes citados en el reporte de confiabilidad.

(b) Asegúrese de que las presentaciones de datos y reportes resaltan los sistemas que exceden los estándares de rendimiento establecidos e incluyen las acciones correctivas propuestas.

(c) Determine si las condiciones de alerta continua son priorizadas de los reportes previos y proveen la condición de la acción correctiva en proceso.

(6) *Cambios intervalos de mantenimiento y de proceso / tareas.* Revise el archivo del operador de todas las revisiones del programa de mantenimiento. Seleccione una muestra representativa para

determinar el cumplimiento con la sección de revisión del documento de confiabilidad.

(a) Asegúrese de que las revisiones fueron autorizadas por el elemento organizacional identificado en el documento de confiabilidad.

(b) Asegúrese de que todas las revisiones del programa de mantenimiento estuvieron basadas en las consideraciones del documento de confiabilidad.

(c) Determine si el transportista aéreo excedió las limitaciones de incremento del documento de confiabilidad.

(d) Determine si se distribuyeron e implementaron todos los cambios requeridos al programa de mantenimiento. Revise la documentación para determinar si se distribuyen e implementan los cambios usando los métodos del documento de confiabilidad.

(7) *Sistema de revisión del programa de confiabilidad.* Asegúrese de que la IV. aprobación formal de la DGAC se obtuvo antes de implementar los cambios de cualquiera de los siguientes:

I. Estándares de rendimiento.

II. Sistema de recolección de datos.

III. Sistema de análisis de datos.

IV. Proceso (s) /tarea(s).

V. Procedimientos / organización concerniente al programa de administración.

VI. Programas de tipo-alerta a programas de tipo no-alertas o viceversa.

VII. Añadir o suprimir aeronaves, componentes o sistemas.

L. Revise los registros y reportes. Determine si los registros y reportes son preparados y procesados de acuerdo con el documento de confiabilidad.

M. Evalúe el programa de Escalación a corto plazo. Si esta autorizado.

N. Evalúe resultados. Evalúe los resultados para obtener una imagen general de que tan bien el programa de confiabilidad controla el programa de mantenimiento.

(1) Determine si ha existido un aumento en cualquiera de los siguientes:

I. Demoras de aeronaves

II. Régimen de remoción prematura de componentes.

III. Régimen de corte de motores.

Ajustes de la programación de inspección (escalaciones de corto plazo)

V. Mantenimiento diferido o elementos de la lista de equipo mínimo.

VI. Reportes de pilotos.

VII. Resultados de inspecciones de aeronaves.

NOTA: Si se presenta alguna de las circunstancias mencionadas anteriormente. Esto podría indicar que el programa de confiabilidad no esta controlando apropiadamente el programa de mantenimiento.

(2) Si existe un problema con el programa de confiabilidad basado en los resultados de la inspección o cualquiera de las circunstancias mencionadas anteriormente, realice lo siguiente:

(a) Determine si las deficiencias fueron resultado de la estructura organizacional, líneas de autoridad, personal, calificación del personal u otros problemas relacionados con la organización.

(b) Determine si las deficiencias se debieron a métodos y/o procedimientos incompletos o inefectivos en el programa general.

(3) Identifique los hallazgos que sean contrarios al programa de confiabilidad aprobado.

(4) Identifique todos los hallazgos que cumplen con el documento, pero que aun no producen resultados satisfactorios.

(5) Consulte con el personal de supervisión del DGAC para determinar si algún resultado requiere acciones de sanción.

O. *Reúnase con el Operador*

(1) Reúnase con el operador para discutir las discrepancias descubiertas durante la inspección.

(2) Llegue a un acuerdo con el operador para que realice la acción correctiva. Notifique al operador de que debe entregar un plan que incluya el programa

para la conclusión de la acción correctiva. Si surgen circunstancias que mitiguen el proceso, se puede re-negociar el programa.

P. *Proceso Acción de Sanción.* Los inspectores tienen que estar alertas en todo momento por un posible incumplimiento de los procedimientos aprobados. Si se descubre que el transportista aéreo falla al seguir los procedimientos aprobados, se debe tomar la apropiada acción de sanción.

7. *RESULTADOS DE LAS TAREAS.*

A. Archivar forma.

B. La conclusión de esta tarea dará como resultado lo siguiente:

1. Una carta formal al operador esquematizando los resultados de la inspección.

2. Acción de sanción, si es aplicable.

9. *ACTIVIDADES FUTURAS*

A. Establezca un programa para asegurar que el operador cumple con la programación para concluir las acciones correctivas.

B. Seis meses antes de que el operador notifique que ha concluido las acciones correctivas, programe una inspección de seguimiento para evaluar la efectividad de las acciones correctivas.

**REPORTE DE INSPECCION DEL PROGRAMA DE
CONFIABILIDAD APROBADO**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la INSPECCION DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD APROBADO del Manual del Inspector de Aeronávegabilidad (Parte 3 Capítulo 38) y complete esta forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Revise las especificaciones de operación. Revise los párrafos del programa de confiabilidad de las especificaciones de operación para comprobar el alcance, condiciones y limitaciones de la autorización. Asegúrese de que las especificaciones de operación incluyan todos los artículos controlados por el programa de confiabilidad, para incluir lo siguiente: I Todas las aeronaves. II Motores. III Sistemas. IV Componentes.		
B. Revise el documento de confiabilidad (1) Asegúrese de que el documento de confiabilidad esta archivado en la oficina de la DGAC.		
(2) Asegúrese de que el documento de confiabilidad tiene procedimientos para obtener la aprobación de la DGAC antes de cambiar cualquiera de los siguientes: I Estándares de rendimiento. II Sistema de recolección de datos. III Sistema de análisis de datos. IV Proceso (s) / tarea (s). V Procedimientos / organización para administrar el programa. VI Programas de tipo-alerta a programas de no-alertas o viceversa VII Antes de añadir o suprimir una aeronave o componentes/sistemas.		
(3) Asegúrese de que el documento de confiabilidad incluye un glosario de términos.		
(4) Revise el sistema de recolección de datos.		
(a) Determine cuales datos operacionales son usados para medir el rendimiento mecánico de los programas especificados en el documento de confiabilidad.		
(b) Identifique las fórmulas usadas para recolectar los datos operacionales		
(c) Determine quien tiene la responsabilidad para recopilar los datos y enviarlos a la persona responsable para revisarlos.		
(d) Determine como los transportistas aéreos se aseguran que los datos operacionales son exactos y reales.		

REPORTE DE INSPECCION DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD APROBADO		
ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(5) Revise el sistema de análisis de datos.		
(a) Determine quien es responsable de analizar la información relacionada con la tendencia. La información relacionada a la tendencia se analiza comparando los datos a los estándares de rendimiento establecidos.		
(b) Determine las consideraciones para realizar un análisis posterior.		
(c) Determine quien realizará cualquier análisis posterior para la acción correctiva.		
(6) Revise los procedimientos para iniciar la acción correctiva.		
(a) Asegúrese de que el documento de confiabilidad describe las consideraciones que requieren un análisis posterior para determinar los factores causales.		
(b) Asegúrese de que el documento de confiabilidad describe las condiciones definitivas de cuando se llevara a cabo la acción correctiva.		
(c) Determine quien implementa la acción correctiva.		
(d) Asegúrese de que los límites de tiempo son establecidos para completar la acción correctiva y que hay una cadena de autoridad para cumplir la acción correctiva.		
(e) Determine si existen procedimientos de seguimiento para asegurar que la acción correctiva fue efectiva.		
(7) Revise los estándares de rendimiento.		
(a) Determine quien es responsable de establecer o revisar los estándares de rendimiento.		
(b) Asegúrese de que el documento de confiabilidad contiene los métodos usados para establecer y revisar los estándares de rendimiento.		
(c) Determine cual revisión periódica ha sido establecida por el transportista aéreo para asegurar que el estándar de rendimiento se mantiene real.		
(d) Revise la manifestación de datos y los requisitos de reporte.		
(e) Determine si el documento de confiabilidad suministra manifestaciones de datos (tales como fórmulas, reportes y gráficos) que resuman las actividades del mes anterior. El reporte tiene que ser suficientemente profundo para permitirle al transportista o al receptor del reporte evaluar la efectividad del programa total de mantenimiento.		
(f) Determine si el documento de confiabilidad tiene los procedimientos para reportar condiciones de alerta continuas y el estado de la acción correctiva en proceso.		
(g) Revise los intervalos de mantenimiento y los procedimientos de cambio de proceso/tarea.		
(h) Identifique el elemento organizacional responsable de aprobar los cambios al programa de mantenimiento.		
(i) Compruebe las consideraciones utilizadas para apoyar cada revisión.		
(j) Revise el método de distribución e implementación de cambios al programa de mantenimiento.		

**REPORTE DE INSPECCION DEL PROGRAMA DE
CONFIABILIDAD APROBADO**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(k) Revise las limitaciones de escalación establecidas.		
(l) Identifique los procedimientos para el proceso/tarea(s) de mantenimiento.		
(8) Revise los procedimientos de revisión del programa de confiabilidad.		
(a) Asegúrese de que hay procedimientos para las revisiones del programa y que se identifican claramente los artículos que requieren la aprobación de la DGAC.		
(b) Revise el método de distribución de cambios para el documento de confiabilidad.		
C. Revise las secciones del manual de mantenimiento a las que se hace referencia en el documento de confiabilidad.		
D. Revise los archivos de la oficina.		
(1) Revise cualquier dato sustancial para apoyar todos los cambios producidos por el programa de confiabilidad. Asegúrese de que se sigan los procedimientos cambiados en el programa.		
(2) Revise los reportes de inspección anteriores, correspondencia y otros documentos en los archivos de la oficina para determinar si hay artículos abiertos o si se identificó alguna área que requiere atención especial.		
(3) Revise el subsistema de sanciones para determinar si cualquier área requiere atención especial.		
E. Revise los reportes de confiabilidad del operador. Esta información puede mostrar el estado actual de la flota, información sobre cualquier sistema que ha excedido los estándares de rendimiento, y cualquier acción correctiva.		
(1) Asegúrese de que el reporte de confiabilidad requerido por el documento ha sido entregado a la DGAC y refleja todas las aeronaves, motores, sistemas y componentes controlados por el programa. Los reportes tienen que especificar los artículos que exceden los estándares de rendimiento y que se ha tomado acción correctiva.		
(2) Identifique las tendencias revisando los reportes de confiabilidad de los seis meses anteriores. Determine la efectividad de las acciones correctivas. Haga resaltar las áreas con características de confiabilidad en disminución durante una inspección en sitio.		
(3) Revise los reportes de confiabilidad (MRR), los resúmenes de interrupción mecánica (MIS), y los reportes de utilización de motor, si estos reportes no son incluidos en el documento de confiabilidad. Analice los reportes de los seis meses anteriores para identificar las tendencias. Asegúrese de que el programa de confiabilidad también ha identificado estas tendencias.		
F. Resultados de los Documentos. Después de revisar todos los datos del transportista aéreo y antes de la coordinación, asegúrese de que se documente cualquier área confusa, omisiones obvias o discrepancias aparentes.		
G. Contacte al operador para programar una visita de inspección. Notifique al operador del alcance de la inspección. Confirme la fecha de la inspección por escrito para asegurar que el personal del operador estará disponible.		

**REPORTE DE INSPECCION DEL PROGRAMA DE
CONFIABILIDAD APROBADO**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
H. Reúnase con el personal del operador. Notifique al personal del alcance y detalles de la inspección.		
I. Compare los documentos del operador y la copia del DGAC. Compare las especificaciones de operación del operador y el documento de confiabilidad con las copias de la DGAC para asegurar que las fechas y los números de revisión concuerdan.		
J. Evalúe la organización. Compare la estructura organizacional actual y las tareas y responsabilidades del personal con los requisitos en el documento de confiabilidad aprobado.		
K. Evalúe la efectividad del programa de confiabilidad.		
(1) Sistema de recolección de datos:		
(a) Determine si el sistema de recolección de datos en el documento de confiabilidad se utiliza en operaciones diarias y si los datos recolectados son exactos y útiles para controlar el programa de mantenimiento.		
(b) Asegúrese de que todos los datos necesarios están siendo recolectados y reportados en las fórmulas identificadas en el documento de confiabilidad.		
(c) Asegúrese de que las tareas de recolección de datos son llevadas a cabo por el personal identificado en el documento de confiabilidad.		
(d) Asegúrese de que los datos están siendo enviados al elemento organizacional apropiado para revisión.		
(e) Asegúrese de que los datos son enviados al elemento organizacional apropiado en una manera oportuna comparando las fechas de iniciación de los datos operacionales, fechas en que se recibieron y las fechas de incorporación final.		
(f) Asegúrese de la exactitud de los datos comparando los documentos de datos operacionales con la información recolectada por el programa de confiabilidad. Los programas de confiabilidad recolectan diferentes tipos de datos operacionales, tales como reportes de los pilotos por el capítulo de la Asociación de Transportistas Aéreos (ATA), régimen de corte de motores, etc.		
(g) Asegúrese de que los datos están completos. Compare los documentos de datos operacionales con los procedimientos requeridos en el manual de mantenimiento o el documento de confiabilidad.		
(h) Asegúrese de que los datos recolectados son relevantes para el programa de mantenimiento y pueden predecir cambios con exactitud y determinar la efectividad del programa de mantenimiento.		
(2) Datos analizados		
(a) Revise los artículos que se identificaron que exceden los estándares de rendimiento y que requieren un análisis. Determine si el análisis de estos artículos ha sido realizado de acuerdo al documento de confiabilidad.		
(b) Revise los registros para verificar que se realizó el análisis requerido.		

**REPORTE DE INSPECCION DEL PROGRAMA DE
CONFIABILIDAD APROBADO**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(3) Sistema de acción correctiva. La acción correctiva es el resultado del análisis de datos. Las acciones correctivas usualmente se logran a través del mejoramiento del producto, mejoramiento de procedimientos, revisión de la limitación de tiempo, etc. Una vez que se autoriza la acción correctiva, esta se convierte en mandatoria. (a) Determine si se hizo un intento para encontrar la causa de todas las áreas identificadas que excedieron los estándares de rendimiento. Revise los registros para verificar el intento. Determine si el intento se hizo por el personal apropiado (por ejemplo, los problemas de la planta de energía fueron asignados a la ingeniería de propulsión).		
(b) Si la causa no fue identificada, determine si se siguieron los procedimientos especificados para esta situación en el documento de confiabilidad.		
(c) Si la causa fue identificada determine si se inicio la acción correctiva de acuerdo al documento de confiabilidad.		
(d) Asegúrese de que se realizó la acción correctiva a través de la cadena de autoridad descrita en el documento de confiabilidad.		
(e) Determine si se notificó a las personas responsables de llevar a cabo las acciones.		
(f) Determine si se cumplieron los límites de tiempo en el documento de confiabilidad para terminar la acción correctiva.		
(g) Determine si se siguieron los procedimientos de seguimiento mencionados en el documento de confiabilidad para asegurar que las acciones correctivas tomadas fueron efectivas.		
(4) Sistema de estándares de rendimiento. (a) Examine la sección de las revisiones de estándares de rendimiento para asegurar que se han realizado de acuerdo al documento de confiabilidad.		
(b) Determine si los estándares de rendimiento fueron revisados por el personal especificado en el documento de confiabilidad.		
(c) Revise los registros para verificar que se revisan periódicamente los estándares de rendimiento.		
(d) Revise la representación de datos. Identifique los posibles estándares de rendimiento que no son lo suficientemente sensible para reflejar los cambios en el rendimiento actual. Por ejemplo, una representación de datos que no muestra casi ningún cambio, podría indicar que los estándares de rendimiento no son sensitivos o sensibles.		

**REPORTE DE INSPECCION DEL PROGRAMA DE
CONFIABILIDAD APROBADO**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(5) Representación de datos y reportes. (a) Asegúrese de que se están usando las presentaciones de datos y reportes citados en el reporte de confiabilidad.		
(b) Asegúrese de que las presentaciones de datos y reportes resaltan los sistemas que exceden los estándares de rendimiento establecidos e incluyen las acciones correctivas propuestas.		
(c) Determine si las condiciones de alerta continua son sumadas a los reportes anteriores y suministran el estado de acción correctiva en proceso.		
(6) Intervalos de mantenimiento y cambios de proceso/tareas. Revise el archivo del operador de todas las revisiones del programa de mantenimiento. Seleccione una muestra representativa para determinar el cumplimiento con la sección de revisión del documento de confiabilidad. (a) Asegúrese de que las revisiones fueron autorizadas por el elemento organizacional identificado en el documento de confiabilidad.		
(b) Asegúrese de que todas las revisiones del programa de mantenimiento estuvieron basadas en las consideraciones del documento de confiabilidad e incluidos los apoyos específicos.		
(c) Determine si el transportista aéreo excedió las limitaciones de incremento del documento de confiabilidad.		
(d) Determine si se distribuyeron e implementaron todos los cambios requeridos al programa de mantenimiento. Revise la documentación para determinar si se distribuyen e implementan los cambios usando los métodos del documento de confiabilidad.		
(7) Sistema de revisión del programa de confiabilidad. Asegúrese de que la aprobación formal de la DGAC se obtuvo antes de implementar los cambios de cualquiera de los siguientes: I Estándares de rendimiento. II Sistema de recolección de datos. III Sistema de análisis de datos. IV Proceso(s)/tarea(s). V Procedimientos/organización concerniente al programa de administración. VI Programas de tipo-alerta a programas de tipo no-alertas o viceversa. VII Añadir o suprimir aeronaves, componentes o sistemas.		
L. Revise los registros y reportes. Determine si los registros y reportes son preparados y procesados de acuerdo con el documento de confiabilidad.		
M. Evalúe el programa de Escalacion a corto plazo. Si esta autorizado.		

**REPORTE DE INSPECCION DEL PROGRAMA DE
CONFIABILIDAD APROBADO**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
N. Evalúe resultados. Evalúe los resultados para obtener una imagen general de que tan bien el programa de confiabilidad controla el programa de mantenimiento. (1) Determine si ha existido un aumento en cualquiera de los siguientes: I Demoras de aeronaves II Régimen de remoción prematura de componentes. III Régimen de corte de motores. IV Ajustes de la programación de inspección (escalas de corto plazo) V Mantenimiento diferido o artículos de la lista de equipo mínimo. VI Reportes de pilotos. VII Resultados de inspecciones de aeronaves.		
(2) Si existe un problema con el programa de confiabilidad basado en los resultados de la inspección o cualquiera de las circunstancias mencionadas anteriormente, realice lo siguiente: (a) Determine si las deficiencias fueron resultado de la estructura organizacional, líneas de autoridad, personal, aptitudes del personal u otros problemas relacionados con la organización.		
(b) Determine si las deficiencias se debieron a métodos y/o procedimientos incompletos o inefectivos en el programa general.		
(3) Identifique los resultados que sean contrarios al programa de confiabilidad aprobado.		
(4) Identifique todos los resultados que cumplen con el documento, pero que aun no producen resultados satisfactorios.		
(5) Consulte con el personal de supervisión del DGAC para determinar si algún resultado requiere acciones de sanción.		
O. Reúnase con el Operador (1) Reúnase con el operador para discutir las discrepancias descubiertas durante la inspección.		
(2) Llegue a un acuerdo con el operador para que realice la acción correctiva. Notifique al operador de que debe entregar un plan que incluya el programa para la conclusión de la acción correctiva. Si surgen circunstancias que mitiguen el proceso, se puede re-negociar el programa.		
P. Proceso Acción de Sanción. Los inspectores tienen que estar alertas en todo momento por un posible incumplimiento de los procedimientos aprobados. Si se descubre que el transportista aéreo falla al seguir los procedimientos aprobados, se debe tomar la apropiada acción de sanción.		



Observaciones

Conforme a la condición encontrada y reportada en base a la supervisión del programa de confiabilidad del operador _____ los ítems se encuentran:

Page 10

NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS

REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.

FECHA:

Firma

Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 39

PROCEDIMIENTO PARA LA EMISION DE DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD (DA)

- (a) Las Directivas de Aeronavegabilidad (DA) son emitidas por la Direccion General de Aeronautica Civil conforme a las pautas establecidas en este Documento.

- (b) La Direccion General de Aeronautica Civil establecerá la fecha de puesta en vigencia, teniendo en cuenta los siguientes factores:

- (1) Lo establecido en este documento.
- (2) Tipo y forma de envío de la DA.
- (3) Período del año en que se emite
- (4) Tiempo para la obtención de piezas de recambio.
- (5) Tiempo para la obtención de documentos de referencia citados en la DA.
- (6) Tiempo necesario para la reprogramación de los programas de vuelo / mantenimiento en función de los tiempos de cumplimiento de la DA.

- (c) La Directiva de Aeronavegabilidad (DA) debe estar firmada por el Director General de Aeronautica Civil o por quien él designe en su ausencia.

DISTRIBUCIÓN

Los inspectores principales de cada empresa distribuirán las Directivas de Aeronavegabilidad y también se hará:

- (a) Por el Portal Web para su publicación www.dgacguate.com en forma automática una vez emitida.
- (b) Las Direcciones y Departamentos de la DGAC que correspondan.
- (c) Los fabricantes de los productos afectados.
- (d) La Autoridad de Aviación Civil extranjera a cuyo país se han exportado aeronaves
- (e) La Autoridad de Aviación Civil del país responsable de la aeronavegabilidad continuada del producto.

MÉTODO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LAS Directivas de Aeronavegabilidad (DA)

- (a) Distribución de las DA:
 - (1) Se preparará previamente la Resolución correspondiente antes de ser publicada la DA para poder ser publicadas en el Portal Web, y en toda el aerea de aviación
- (b) Distribución de las DA por el Área de Aviación:



MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD D.G.A.C. MIA - 83

- (1) Se publicara las DA después de que éstas hayan sido firmadas por el Director de Aeronautica Civil, y se deberá distribuir y publicar la DA, de acuerdo con a lo establecido en este documento
- (2) Asimismo se publicará en el sitio web dgacguate.com de forma inmediata.
- (c) Distribución de DA referidas a motores y hélices.
- (1) Debido a que no existe un registro completo de propietarios de motores y a que no se dispone de información sobre la propiedad de las hélices, las DA referidas a un determinado modelo de motor de aeronave, o hélice, solamente podrán distribuirse a explotadores específicos cuando se conozcan los modelos de aeronaves sobre los que se encuentran instalados estos productos y a las Organizaciones de Mantenimiento Autorizado (OMA) que cuenten entre sus alcances con los productos involucrados en la DA.
- (2) La DGAC es responsable de suministrar información sobre la identificación y/o marca / modelo / número de serie de la aeronave en la DA.
- (d) Distribución de DA referidas a dispositivos, partes o componentes.
- (1) Las DA referidas a dispositivos, partes o componentes sólo pueden ser distribuidas a explotadores específicos cuando se conocen los modelos de aeronave o motor de aeronave en los que están instalados y a las Organizaciones

de Mantenimiento Autorizado (OMA) involucrados en la DA. La DGAC es responsable de suministrar información sobre identificación, marca, modelo y número de serie de la aeronave en la DA.

- (2) En algunos casos en los que no se identifica en la DA una marca, un modelo de aeronave, motor u componente de aeronave específico puede ser que sea necesario distribuir la DA a la flota completa o a una gran parte de ella y a todas las OMAS.

USO DEL LENGUAJE

El lenguaje de las DA debe ser del mismo estilo y significado que el usado en las Regulaciones de Aviación Civil. Es esencial una redacción clara y concisa, lingüísticamente correcta y uniforme. Pueden utilizarse términos y expresiones en idiomas extranjeros que no tengan equivalencia en español, pero deben colocarse entre comillas. Se debe evitar en el texto el abuso de sinónimos y procurar uniformar siempre los términos técnicos.

- (d) Empleo de la voz activa. Las DA se deben cumplir a partir del momento de su aplicación efectiva, y no desde el momento en que son emitidas. Por lo tanto, se debe usar la voz activa en lugar de la pasiva. Por ejemplo:

No describir: Describir:

“Las alteraciones deberían realizarse de acuerdo con...” “Se debe alterar de acuerdo con...”



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
D.G.A.C. MIA - 83**

- (e) Selección de palabras, términos y frases:
- (1) No se deben usar palabras diferentes para referirse a la misma cosa, es decir que no se deben emplear sinónimos en el mismo contexto.
 - (2) Usar términos específicos más que generales. Por ejemplo, el uso del término "aeronave", que es general, en lugar de "avión" o "helicóptero", según corresponda.
 - (3) No se debe incluir en el texto de una DA material de información o explicativo que no sea mandatorio.
 - (4) Evitar el uso de adjetivos que no sean precisos. Por ejemplo: "uso excesivo", "inspección adecuada". Tales términos no pueden implementarse; por lo tanto, se deben definir con precisión las tareas a las que se hace referencia.

PARTE 3

CAPITULO 40

INSPECCION EL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD CONTRATADO RAC OPS - 1

Sección 1 Fondo

1. ACTIVIDADES INVOLUCRADAS:

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo suministra guías para inspeccionar y revisar un programa de confiabilidad contratado.

5. GENERALIDADES

A. Definiciones

(1) Operador: Un transportista aéreo que contrata a otro transportista aéreo para un programa de mantenimiento (controlado por un programa de confiabilidad).

(2) Contratista: Un operador que da el servicio de un programa de mantenimiento (controlado por un programa de confiabilidad) aprobado, a otro operador.

(3) Datos sustanciales: Aquellos registros que contienen información identificada en un documento de confiabilidad aprobado requerido para apoyar cambios en un programa de mantenimiento.

(4) Compatibilidad: Utilización diaria del transportista aéreo estando dentro del 75 por ciento del contratista.

B. Esta inspección es para asegurar que el programa de confiabilidad del contratista esta controlando efectivamente el programa de mantenimiento. Esta inspección determina si el operador continúa cumpliendo con lo siguiente:

I Acuerdo Contratado.

II Especificaciones de Operación.

III Documento de confiabilidad.

IV Manuales de procedimientos de mantenimiento de la compañía.

C. El contratista tendrá procedimientos detallados en su documento de confiabilidad para revisar las limitaciones de tiempo requeridos. Un contrato aprobado por la DGAC sobre un programa de confiabilidad aprobado, permite al operador revisar estas limitaciones de tiempo. Estas limitaciones de tiempo son reparaciones mayores, inspecciones y chequeos de los siguientes:

1. Estructura del avión.
2. Motores.
3. Hélices.
4. Accesorios.
5. Equipos de emergencia.

D. El inspector principal de la DGAC tiene que estar alerta en todo momento por un posible incumplimiento de los procedimientos aprobados. Cuando los resultados muestran que el operador no ha seguido estos procedimientos, la DGAC tiene que considerar esto una revisión ilegal y se deben tomar las acciones de sanción apropiadas.

E. Se debe recordar que el documento de confiabilidad aprobado del contratista ha sido aprobado previamente por la DGAC. En esta revisión se debe observar si hay procedimientos o carencia de ellos como lo requiere los Métodos de confiabilidad para el control de mantenimiento. Sin embargo, a menos que se pruebe que el programa es inefectivo, esto no debe considerarse una discrepancia durante la inspección.

F. Para que el programa de confiabilidad contratado sea efectivo, el operador tiene que tener los procedimientos para las interfaces entre ambas organizaciones. Estos procedimientos tienen que suministrar un método para implementar el programa de confiabilidad del contratista.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS COORDINACION.

A. Requisitos:

- I. Conocimiento de los requisitos regulatorios del Regulación RAC OPS - 1, como sea aplicable.
- II. Experiencia con un operador operando un programa de confiabilidad.
- III. Conclusión satisfactoria del curso de Adoctrinamiento de inspectores de aeronavegabilidad para aviación general e inspecciones del transportista aéreo, o su equivalente previo.
- IV. Conclusión satisfactoria del curso de confiabilidad.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre los inspectores principales asignados al operador y aquellos asignados al contratista.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias

- I. Especificaciones de operación.
- II. Acuerdo Contratado.
- III. Métodos de confiabilidad para el control de mantenimiento.
- IV. Documento de confiabilidad del transportista aéreo.
- V. Reportes de confiabilidad del transportista aéreo.

B. Formas: AIR 3-40/2001.

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise los datos del operador.
Revise lo siguiente:

(1) Acuerdo Contratado para asegurar que:

(a) Hay una copia del acuerdo contratado en el archivo de la oficina.

(b) El contrato está vigente, comparando la fecha en el contrato con la fecha en las especificaciones de operación de la autorización de las disposiciones contratadas del programa de confiabilidad.

(c) El contrato provee la incorporación de los datos del operador dentro de los datos de la flota del contratista para el propósito de control de confiabilidad.

(2) La sección de confiabilidad de las especificaciones de operación del transportista aéreo para asegurar que:

(a) Los datos reflejan todas las aeronaves, motores, sistemas y componentes, etc., controlados por el programa de confiabilidad.

(b) Información adicional que incluye el título del documento de confiabilidad, la fecha de aprobación y revisión de datos.

(c) Toda la información mostrada en las especificaciones de operación es consistente con el acuerdo contratado en el archivo de la oficina.

(3) Documento de confiabilidad, para asegurar que:

(a) El documento de confiabilidad esta archivado en la oficina.

(b) El nombre del documento, fecha y número de revisión concuerdan con las especificaciones de operación y el acuerdo contratado.

(c) El programa es consistente con las políticas y procedimientos del DGAC.

(d) El programa de confiabilidad suministra una descripción e identifica las organizaciones responsables por los siguientes sistemas esenciales:

I. Recolección de datos y análisis.

II. Acción correctiva.

III. Estándares de rendimiento.

IV. Representación de datos y reportes.

V. Intervalos de mantenimiento y cambios de proceso/tareas.

VI. Revisión del programa.

(4) Los procedimientos del manual de la compañía para asegurar que se incluya lo siguiente:

(a) Los procedimientos para recolectar y entregar los datos requeridos.

(b) El nombre de la persona o departamento responsable de recolectar y entregar datos requeridos.

(c) El nombre de la persona o departamento responsable de asegurar que todos los reportes requeridos se reciban de acuerdo con los términos del contrato.

(d) Los procedimientos para revisar los datos analizados recibidos del contratista, incluyendo los reportes de rutina y aquellos que requieren atención inmediata.

(e) Los procedimientos para implementar los cambios requeridos para el programa de mantenimiento basados en el análisis de datos del programa de confiabilidad.

(f) El nombre(s) de la persona (s) responsable de implementar los cambios requeridos para el programa de mantenimiento basado en el análisis de datos del programa de confiabilidad.

(g) Los procedimientos para asegurar que el contratista es notificado cuando los cambios al programa de mantenimiento se han seguidos.

(h) Los procedimientos para asegurar que la oficina de la DGAC es notificada sobre los cambios del programa de mantenimiento

(5) Los archivos de la oficina para determinar la historia del programa de confiabilidad, para incluir:

I. Los registros de correspondencia.

II. Inspecciones previas.

III. Tendencias o áreas de problema.

IV. Revisiones del programa.

(6) Reportes de confiabilidad del transportista aéreo, para determinar si:

(a) Los reportes de confiabilidad requeridos por el documento han sido entregados a la DGAC y reflejan todas las aeronaves, motores, sistemas y

componentes controlados por el programa. Los reportes tienen que especificar los artículos que exceden los estándares de rendimiento establecidos y que se está tomando la acción correctiva.

(b) Los reportes de confiabilidad de los últimos seis meses identificando las tendencias. Resalte las áreas con las características de confiabilidad en disminución para el seguimiento durante la inspección del lugar.

(7) Reportes de confiabilidad mecánica del transportista aéreo (MRR), Reportes de defectos mecánicos (MDR) y Reportes de utilización de motor, si aplica.

B. Evalúe el programa de confiabilidad. En esta etapa, combine y evalúe todos los resultados descubiertos durante la revisión para obtener una imagen general de que tan bien el programa de confiabilidad controla el programa de mantenimiento.

(1) Determine si ha habido un incremento en cualquiera de los siguientes:

I Demoras de aeronaves.

II. Índice (ritmo) de remoción prematura de componentes.

III. Índice (ritmo) de cortes de motor.

IV. Ajustes a la programación de las inspecciones (por ejemplo, escalaciones de corto plazo)

V. Mantenimiento Diferido (Lista de Equipo Mínimo (MEL).

VI. Reportes de pilotos.

VII. Resultados de una inspección de aeronaves.

(2) Si existe problema con el programa de confiabilidad basado en los resultados de la inspección o cualquiera de las circunstancias mencionadas anteriormente.

(a) Determine si las deficiencias fueron resultado de la estructura organizacional, de las líneas de autoridad, personal, habilidades del personal u otros problemas relacionados con la organización.

(b) Determine si las deficiencias se debieron a los métodos incompletos o inefectivos y/o procedimientos del programa en general.

(c) Recopile todos los resultados que son contrarios al programa de confiabilidad aprobado.

(d) Recopile todos los resultados que cumplen con el documento pero que aún no producen resultados satisfactorios.

(3) Después de recopilar todos los resultados y antes de reunirse con el transportista aéreo, consulte con el personal supervisor de la DGAC

apropiado para determinar cual (si hay alguno) resultado requiere acciones de sanción.

(4) Si no hay resultados significantes, no se necesitan acciones futuras.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS

A. Archive forma

B. La conclusión de esta tarea dará como resultado lo siguiente:

I. Una carta formal al operador confirmando los resultados de la inspección.

II. Acción de sanción, de acuerdo con la regulación vigente.

C. Documente la tarea. Archive un registro de la inspección y todo documento de apoyo en el archivo del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS.
Ninguna.

**INSPECCION DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD CONTRATADO
RAC OPS – 1.**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la INSPECCION DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD CONTRATADO RAC OPS - 1 del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 3 Capítulo 40) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Revise los datos del operador. Revise lo siguiente:

(1) Acuerdo Contratado para asegurar que:

(a) Hay una copia del acuerdo contratado en el archivo de la oficina.

(b) El contrato está actualizado, comparando la fecha en el contrato con la fecha en las especificaciones de operación de la autorización de las disposiciones contratadas del programa de confiabilidad.

(c) El contrato provee la incorporación de los datos del operador dentro de los datos de la flota del contratista para el propósito de control de confiabilidad.

(2) Párrafo de confiabilidad de especificaciones de operación del operador aéreo para asegurar que:

(a) Los datos reflejan todas las aeronaves, motores, sistemas y componentes, etc. Controlados por el programa de confiabilidad.

(b) La información adicional incluye el título del documento de confiabilidad, fecha de aprobación/revisión de datos.

(c) Toda la información mostrada en las especificaciones de operación es consistente con el acuerdo contratado en el archivo de la oficina.

(3) Documento de confiabilidad, para asegurar que:

(a) El documento de confiabilidad esta archivado en la oficina.

(b) El nombre del documento, fecha y número de revisión concuerdan con las especificaciones de operación y el acuerdo contratado.

(c) El programa es consistente con las políticas y procedimientos del DGAC.

(d) El programa de confiabilidad suministra una descripción e identifica las organizaciones responsables por los siguientes sistemas esenciales:
0 Recolección de datos y análisis.

0 Acción correctiva.

0 Estándares de rendimiento.

0 Representación de datos y reportes.

0 Intervalos de mantenimiento y cambios de proceso/tareas.

0 Revisión del programa.

**REPORTE DE INSPECCION DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD
CONTRATADO REGULACION RAC OPS**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(4) Los procedimientos del manual de la compañía para asegurar que se incluya lo siguiente: (a) Los procedimientos para recolectar y entregar los datos requeridos.		
(b) El nombre de la persona o departamento responsable de recolectar y entregar datos requeridos.		
(c) El nombre de la persona o departamento responsable de asegurar que todos los reportes requeridos se reciban de acuerdo con los términos del contrato.		
(d) Los procedimientos para revisar los datos analizados recibidos del contratista, incluyendo los reportes de rutina y aquellos que requieren atención inmediata.		
(e) Los procedimientos para implementar los cambios requeridos para el programa de mantenimiento basados en el análisis de datos del programa de confiabilidad.		
(f) El nombre(s) de la persona (s) responsable de implementar los cambios requeridos para el programa de mantenimiento basado en el análisis de datos del programa de confiabilidad.		
(g) Los procedimientos para asegurar que el contratista es notificado siguiendo los cambios del programa de mantenimiento.		
(h) Los procedimientos para asegurar que la oficina de la DGAC es notificada sobre los cambios del programa de mantenimiento.		
(5) Los archivos de la oficina para determinar la historia del programa de confiabilidad, para incluir: 0 Los registros de correspondencia. 0 Inspecciones previas. 0 Tendencias o áreas de problema. 0 Revisiones del programa.		
(6) Reportes de confiabilidad del operador aéreo, para determinar si: (a) Los reportes de confiabilidad requeridos por el documento han sido entregados a la DGAC y reflejan todas las aeronaves, motores, sistemas y componentes controlados por el programa. Los reportes tienen que especificar los artículos que exceden los estándares de rendimiento establecidos y que se está tomando la acción correctiva.		
(b) Los reportes de confiabilidad por las tendencias identificadas en los seis meses anteriores. Resalte las áreas con las características de confiabilidad en disminución para el seguimiento durante la inspección del lugar.		
(7) Reportes de confiabilidad mecánica del operador aéreo (MRR), Resúmenes de interrupción mecánica (MIS) y Reportes de utilización de motor, si aplica.		

**OBSERVACIONES**

Conforme a la condición encontrada y reportada en base a INSPECCION DE PROGRAMA DE CONFIABILIDAD CONTRATADO del operador _____ los ítems se encuentran:

NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS

REF. NOTAS INDICAN LA CORRECCION.

Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 42

INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR DE ACUERDO AL RAC OPS - 1.

Sección 1 Fondo

1. AREAS INVOLUCRADAS:

A. Mantenimiento:

Vigilancia de los operadores

Verificación del cumplimiento de las AD
notes

B. Aviónica

Vigilancia de los registros

Verificación del cumplimiento con las AD
notes.

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra una guía para la inspección de los registros de mantenimiento de las aeronaves de los operadores bajo el RAC OPS - 1.

5. GENERALIDADES.

1. Los registros de mantenimiento de las aeronaves incluyen cualquier registro que documente la ejecución del trabajo realizado en una aeronave. Los registros de mantenimiento de un operador deben ser inspeccionados periódicamente para asegurarse de que cumplan con los requerimientos del sistema de registro aprobado del operador.

2. *Criterio de vigilancia.* Mientras se inspeccionan los registros del operador, los inspectores jefes deben determinar si todo el trabajo se basa en instrucciones, procedimientos o información que haya sido aprobada o aceptada previamente por la DGAC. Esta información puede ser en forma de:

I. Manuales del fabricante.

II. Boletines de servicio.

III. Cartas de servicio.

IV. Información incluida en los programas de mantenimiento o inspección aprobados para el operador.

V. Autorizaciones u órdenes de ingeniería aprobada del operador o fabricante.

VI. Directivas de Aeronavegabilidad.

VII. Otros documentos aceptados.

3. *Requisitos de registro para la identificación del personal.* El manual del operador debe proveer un medio positivo de identificación, tal como un número de identificación del empleado, para cualquier persona que realice un trabajo o apruebe un trabajo.

7. REQUISITOS DE REGISTRO.

A. Registro de conformidad (Visto Bueno) de mantenimiento.

(1) Registro de conformidad (Visto Bueno) de mantenimiento deben ser conservados por parte del operador.

(2) Todos los registros necesarios para mostrar que se han cumplido todos los requisitos para la emisión de un registro de conformidad (visto bueno) de mantenimiento se deben de conservar.

B. Registros de tiempo total en servicio.

(1) El tiempo en servicio es un registro que empieza desde la fecha de fabricación y que continúa durante toda la vida del avión. La reconstrucción de un motor y la certificación a cero horas en servicio no se debe de confundir con la certificación de cero horas desde el repaso mayor.

(2) Cero horas desde REPASO MAYOR no afecta el cálculo del tiempo total en servicio. Cuando un motor es reconstruido y certificado a cero horas, el tiempo total en servicio es cero.

NOTA: Solamente el fabricante o su representante pueden certificar a cero horas un motor.

C. Partes con vida limitada. Los operadores deben tener un registro actual de los ítems con vida limitada. Este registro debe de indicar el tiempo acumulado en servicio de cada artículo con vida límite.

NOTA: Las partes con vida limitada no pueden ser reconstruidas y certificadas a ceros.

D. Registros de Repaso Mayor. El operador debe de mantener los registros de repaso mayor de cualquier artículo que se requiera realizar repaso mayor. Estos registros se deben de mantener hasta que el trabajo se repita, se reemplace por otro trabajo de índole y detalle equivalente, o por un período de un año después de que se ha realizado el trabajo.

E. Estado de la inspección. El estado de la inspección define el trabajo que ha sido y es programado para ser realizado por el programa de inspección o mantenimiento. Los registros del estado de la inspección muestran lo siguiente:

I. Que inspección es la más reciente.

II. El tiempo al cual se realizó la inspección.

III. El tiempo desde la más reciente inspección expresada en términos de horas, ciclos o tiempo calendario.

IV. El tiempo programado y tipo de la próxima inspección.

F. El operador debe de mantener un registro del estado actual de todas las ADs de aplicación única y recurrentes aplicables al equipo del operador. Además de las instrucciones específicas suministradas en las ADs notes y fuentes típicas de procedimientos para el cumplimiento con las Ad notes incluyendo:

I. Boletines de servicio

II. Cartas de servicio

III. Autorizaciones u órdenes de ingeniería del fabricante u operador aprobados

NOTA: Solamente información específicamente aprobada para la aplicación de las ADs notes por la oficina de certificación de la aeronave correspondiente es autorizada.

(1) La verificación del cumplimiento de las AD notes debe de incluirse en todos los programas de trabajo. La verificación de las AD notes se puede hacer mediante los métodos siguientes:

(a) Análisis real de la AD notes que sé esta aplicando. Esto también incluye una revisión de todos los documentos tales como autorizaciones de ingeniería EO's, tarjetas de trabajo, referencias del manual de mantenimiento y boletines de servicio para asegurarse que se están cumpliendo las AD notes.

(b) Verificación física de la aplicación previa de la AD notes.

G. Registros de reparaciones y alteraciones mayores

(1) El operador debe de preparar un reporte de cada reparación o alteración mayor.

(a) Una copia del reporte de alteración mayor debe de enviarse a la DGAC para la revisión.

(b) Una copia de la reparación mayor se debe de mantener disponible para la inspección por parte del administrador.

(2) Adicionalmente, el operador debe de mantener una lista actualizada de todas las reparaciones mayores.

9. REGISTROS DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LAS AERONAVES DEL OPERADOR POR UNA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO.

Debido a que las organizaciones de mantenimiento tienen que mantener los registros del trabajo realizado solamente por dos años y el operador es responsable por obtener y mantener los registros requeridos por DGAC se requiere que el operador obtenga una copia de los documentos de trabajo de la estación de reparación en el momento en que se realiza el trabajo.

Sección 2 Procedimientos

1. PRE-REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACIÓN.

A. Pre-requisitos.

I. Conocimiento de las regulaciones RAC OPS - 1:

II. Haber completado satisfactoriamente un curso de adoctrinamiento de inspectores de aeronavegabilidad para inspección de aviación general y aerolíneas o un equivalente previo.

III. Estar familiarizado con el tipo de operación que esta siendo inspeccionada

B. Coordinación:

Esta tarea requiere coordinación entre los inspectores jefe, el operador, área del sistema operacional, según aplique.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS, AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias

I. RAC OPS - 1, RAC 02, RAC 43, y RAC 145.

B. Formas: AIR 3-42/2001

C. Ayudas de trabajo: ninguna

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Revisión del archivo de la oficina.

B. Inspección de registros de mantenimiento. Asegúrese de que el operador ha conservado los registros requeridos de inspección, alteración y mantenimiento para cada aeronave, incluyendo célula, motor, hélice y accesorios. Estos registros deben de incluir la siguiente información:

(1) Una descripción del trabajo realizado (información aceptada por DGAC) incluyendo el día en que se concluyó el trabajo.

(2) El nombre de la persona que realiza el trabajo si no fuese empleado del operador.

(3) El nombre u otra identificación positiva de la persona que esta aprobando el trabajo.

C. Inspección de los sistemas de registro del operador. Inspeccione los registros para asegurarse de que el manual de procedimientos sé esta utilizando. Durante la inspección, documente y fotocopie cualquier área en donde exista confusión, omisiones obvias o discrepancias. Se debe de incluir lo siguiente:

(1) Autorizaciones de aeronavegabilidad

(a) Asegúrese de que el operador conserva las autorizaciones de aeronavegabilidad.

(b) Asegúrese de que la firma para autorizaciones de aeronavegabilidad esta autorizada por el operador.

(c) Revise el registro de entrenamiento del signatario, para asegurarse de que la persona esta entrenada hasta el nivel identificado en el manual del operador.

(2) *Registros de mantenimiento de vuelo.* Obtenga y revise los registros de mantenimiento de vuelo para determinar la efectividad de los procedimientos de la autorización de la aeronavegabilidad que siguen a las inspecciones programadas y mantenimiento de no rutina. Revise los registros para asegurar lo siguiente:

(a) Las discrepancias de vuelo anotadas después de cada vuelo.

(b) Acciones correctivas que están relacionadas con las discrepancias.

(c) Las acciones correctivas y firmas de autorización se anotan en el registro de mantenimiento de acuerdo a los procedimientos del manual.

(d) Las discrepancias repetitivas se manejan conforme al manual.

(e) El mantenimiento diferido conforme a lo autorizado por el MEL es diferido conforme al MEL del operador y las instrucciones del manual.

(f) **Las Tareas Criticas (TC)** se firman conforme las instrucciones del manual y la autorización del operador al inspector para realizar la inspección.

(3) *Inspecciones programadas.* Seleccione los paquetes de trabajo para las inspecciones programadas y asegúrese de lo siguiente:

(a) Que las inspecciones programadas estén debidamente firmadas.

(b) Que los ítems generados de no-rutina estén debidamente firmados.

(c) Que los ítems (TC) estén debidamente identificados y firmados por personal debidamente autorizado, calificado, certificado y entrenado.

(d) Que las reparaciones estén categorizadas correctamente (mayores y menores) y que la información aprobada se este utilizando adecuadamente.

(4) *Registros de tiempo total en servicio.* Compare los procedimientos del manual con el cumplimiento real de los registros del tiempo total y ciclos en servicio para la célula, motores, hélices y rotores.

(a) Seleccione y obtenga el registro del tiempo total y ciclos en servicio para un número de muestras de aviones para asegurarse que los tiempos de vuelo y ciclos acumulativos sean agregados al registro.

(b) Haga un chequeo al azar del tiempo total de ciclos en servicio contra la bitácora de vuelo para asegurarse de que los registros diarios corresponden con la bitácora de vuelo.

(c) Si el operador mantiene un registro de vuelo manuscrito para los motores, compare los registros con las anotaciones de la bitácora de vuelo para lo siguiente:

I. La posible transposición del tiempo de vuelo y ciclos en servicio, números etc.

(5) *Registros de partes con vida limitada.* Compare el manual de procedimientos para las partes con vida limitada con los registros actuales de partes con vida limitada. Seleccione una muestra aleatoria de los archivos y asegúrese de lo siguiente:

(a) Que todas las partes con vida limitada descritas en las hojas de datos del certificado tipo o en el manual al cual se hace referencia en estas hojas, estén indicados.

(b) El estado actual de cada parte se indique o incluya:

I. Total de horas de operación y ciclos acumulados.

II. Limite de vida (vida total en servicio).

III. Tiempo remanente y ciclos.

IV. Modificaciones.

(c) Los limites de tiempo y ciclos en la lista del operador sean los mismos que en las hojas de datos del certificado tipo.

(d) Que no se hayan extendido los limites de vida. Seleccione una muestra de los ítems con vida limitada que hayan sido instalados dentro de los últimos 12 meses y revise los registros para asegurarse de que el tiempo de vida fue registrado desde el servicio anterior.

(e) Si se realizó un repaso mayor que este registro este disponible.

(f) Que el límite de vida de un artículo no haya sido cambiado producto del repaso mayor.

(6) *Registros de repaso mayor.* Compare el manual de procedimientos para mantener los registros de repaso mayor con el contenido actual para el repaso mayor.

(a) Seleccione una muestra al azar de los artículos a los cuales se le realizó repaso mayor para asegurarse de lo siguiente:

I. Los registros de repaso mayor están disponibles para ítems seleccionados.

II. Los registros contengan una descripción del repaso mayor.

III. Los registros muestren el tiempo desde el último repaso mayor.

IV. Los ítems fueron realizados conforme a las especificaciones de repaso mayor y por una persona calificada y autorizada

V. Los componentes fueron aprobados para retornar a servicio por una persona autorizada

(b) Revise los registros de remoción/instalación de los componentes con repaso mayor para determinar si el repaso mayor fue hecho dentro de los límites de tiempo autorizados. Las regulaciones actuales requieren que esos registros se mantengan hasta que el trabajo sea reemplazado por otro de detalle y característica similar.

(7) Estado de los registros de inspección.

(a) Compare los procedimientos del manual para mantener el estado actual de las inspecciones con los registros disponibles para asegurar que las horas de vuelo y ciclos diarios registrados sean usados para obtener el estado de inspección actualizado.

(b) Tome una muestra al azar de los registros de inspección para asegurarse de que los tiempos y ciclos de la inspección programada no fueron excedidos.

(8) AD de aplicación única y recurrente. Solicite una muestra al azar del registro de cumplimiento de las AD notes para asegurarse de lo siguiente:

(a) Los registros contienen todas las AD aplicables al avión de muestra.

(b) Los requisitos de la AD fueron cumplidos dentro del tiempo efectivo de la Directiva.

NOTA: Especial énfasis debe ser puesto en el chequeo de las AD recurrentes.

(c) El registro de las AD notes contiene estados actuales y métodos de cumplimiento. El estado actual debe de incluir lo siguiente:

I. Una lista de todas las AD aplicables al avión.

II. Fecha y tiempo de cumplimiento.

III. Tiempo y/o fecha de la próxima acción requerida (si es recurrente)

(d) El archivo se conserva indefinidamente.

Nota: Si existe alguna AD con un método alternativo de cumplimiento asegúrese de que el operador haya obtenido una aprobación previa para ese método alternativo.

(e) El método de cumplimiento es el mismo que se aplica para la AD.

(f) La fecha de cumplimiento es idéntica a la fecha de la lista del estado actual.

(g) El mecánico o inspector fue debidamente entrenado y autorizado para realizar el trabajo.

(h) El trabajo fue debidamente firmado.

(9) Registros de reparaciones y alteraciones mayores.

(a) Compare una lista de alteraciones mayores del manual de procedimientos de mantenimiento y los reportes para reparaciones mayores con los registros actuales de trabajo.

(b) Compare una muestra al azar de los registros de una reparación mayor y alteración con la lista o reportes de alteraciones y reparaciones para asegurarse de lo siguiente:

I. La lista y/o reportes contienen la fecha de ejecución y una breve descripción del trabajo.

II. Los registros de mantenimiento respectivos muestran que el trabajo fue hecho conforme a la información aprobada

Nota: Cuando se identifican reparaciones o alteraciones mayores y no se anotan en la lista o reporte mencionado anteriormente solicite el registro real de cumplimiento de mantenimiento y la información aprobada por el DGAC del operador.

D. Análisis de los resultados. Evalúe todas las deficiencias para determinar si se van a requerir acciones correctivas.

7. RESULTADO DE LA TAREA.

A. Archivo de las hojas de datos. Los comentarios deben de incluir el número de cada AD verificada, el tipo de la AD verificada y el resultado completo de la inspección.

B. El cumplimiento de la tarea puede resultar en lo siguiente:

I. Un reporte de investigación según aplique

C. Documentar la tarea. Archive todos los documentos de soporte en el archivo del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Vigilancia normal.

**INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEL
OPERADOR DE ACUERDO AL RAC OPS - 1.**

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR DE ACUERDO AL RAC OPS - 1 del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 3 Capitulo 42) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACCEPTABLE	
	SI	NO
A. Revisión del archivo de la oficina.		
B. Inspección de registros de mantenimiento. Asegúrese de que el operador ha conservado los registros requeridos de inspección, alteración y mantenimiento para cada aeronave, incluyendo célula, motor, hélice y accesorios. Estos registros deben de incluir la siguiente información: (1) Una descripción del trabajo realizado (información aceptada por el administrador) incluyendo el día en que se concluyó el trabajo.		
(2) El nombre de la persona que realiza el trabajo si no fuese empleado del operador.		
(3) El nombre u otra identificación positiva de la persona que esta aprobando el trabajo.		
C. Inspección de los sistemas de registro del operador. Inspeccione los registros para asegurarse de que el manual de procedimientos sé esta utilizando. Durante la inspección, documente y fotocopie cualquier área en donde exista confusión, omisiones obvias o discrepancias. Se debe de incluir lo siguiente: (1) Autorizaciones de aeronavegabilidad (a) Asegúrese de que el operador está conservando las autorizaciones de aeronavegabilidad al menos por dos años.		
(b) Asegúrese de que la firma para autorizaciones de aeronavegabilidad esta autorizada por el operador.		
(c) Revise el registro de entrenamiento del signatario, para asegurarse de que la persona esta entrenada hasta el nivel identificado en el manual del operador.		
(2) Registros de mantenimiento de vuelo. Obtenga y revise los registros de mantenimiento de vuelo para determinar la efectividad de los procedimientos de la autorización de la aeronavegabilidad que siguen a las inspecciones programadas y mantenimiento de no rutina. Revise los registros para asegurar lo siguiente: (a) Las discrepancias de vuelo anotadas después de cada vuelo.		
(b) Acciones correctivas que están relacionadas con las discrepancias.		
(c) Las acciones correctivas y firmas de autorización se anotan en el registro de mantenimiento de acuerdo a los procedimientos del manual.		
(d) Las discrepancias repetitivas se manejan conforme al manual.		
(e) El mantenimiento diferido conforme a lo autorizado por el MEL es diferido conforme al MEL del operador y las instrucciones del manual.		
(f) Los artículos de inspección requerida (TC) se firman conforme las instrucciones del manual y la autorización del operador al inspector para realizar la inspección.		

**INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEL
OPERADOR DE ACUERDO AL RAC OPS - 1.**

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
(3) Inspecciones programadas. Seleccione los paquetes de trabajo para las inspecciones programadas y asegúrese de lo siguiente:		
(a) Que las inspecciones programadas estén debidamente firmadas.		
(b) Que los artículos generados de no-rutina estén debidamente firmados.		
(c) Que las tareas críticas (TC) estén debidamente identificados y firmadas por personal debidamente autorizado, calificado, certificado y entrenado.		
(d) Que las reparaciones estén categorizadas correctamente (mayores y menores) y que la información aprobada se este utilizando adecuadamente.		
(4) Registros de tiempo total en servicio. Compare los procedimientos del manual con el cumplimiento real de los registros del tiempo total y ciclos en servicio para la célula, motores, hélices y rotores.		
(a) Seleccione y obtenga el registro del tiempo total y ciclos en servicio para un número de muestras de aviones para asegurarse que los tiempos de vuelo y ciclos acumulativos sean agregados al registro.		
(b) Haga un chequeo al azar del tiempo total de ciclos en servicio contra la bitácora de vuelo para asegurarse de que los registros diarios corresponden con la bitácora de vuelo.		
(c) Si el operador mantiene un registro de vuelo manuscrito para los motores, compare los registros con las anotaciones de la bitácora de vuelo para lo siguiente: 0 La posible transposición del tiempo de vuelo y ciclos en servicio, números etc.		
(5) Registros de partes con vida limitada. Compare el manual de procedimientos para las partes con vida limitada con los registros actuales de partes con vida limitada. Seleccione una muestra aleatoria de los archivos y asegúrese de lo siguiente:		
(a) Que todas las partes con vida limitada descritas en las hojas de datos del certificado tipo o en el manual al cual se hace referencia en estas hojas, estén indicados.		
(b) El estado actual de cada parte se indique o incluya: 0 Total de horas de operación y ciclos acumulados. 0 Limite de vida (vida total en servicio). 0 Tiempo remanente y ciclos. 0 Modificaciones.		
(c) Los limites de tiempo y ciclos en la lista del operador sean los mismos que en las hojas de datos del certificado tipo.		
(d) Que no se hayan extendido los limites de vida. Seleccione una muestra de los ítems con vida limitada que hayan sido instalados dentro de los últimos 12 meses y revise los registros para asegurarse de que el tiempo de vida fue registrado desde el servicio anterior.		
(e) Si se realizó un repaso mayor que este registro este disponible.		
(f) Que el límite de vida de un artículo no haya sido cambiado producto del repaso mayor		

INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR DE ACUERDO AL RAC OPS - 1.		
ELEMENTO REVISADO	ACCEPTABLE	
	SI	NO
(6) Registros de repaso mayor. Compare el manual de procedimientos para mantener los registros de repaso mayor con el contenido actual para el repaso mayor. (a) Seleccione una muestra al azar de los artículos a los cuales se le realizó repaso mayor para asegurarse de lo siguiente: 0 Los registros de repaso mayor están disponibles para ítems seleccionados. 0 Los registros contengan una descripción del repaso mayor. 0 Los registros muestren el tiempo desde el último repaso mayor. 0 Los ítems fueron overhauledos conforme a las especificaciones de repaso mayor y por una persona calificada y autorizada 0 Los componentes fueron aprobados para retornar a servicio por una persona autorizada		
(b) Revise los registros de remoción/instalación de los componentes con repaso mayor para determinar si el repaso mayor fue hecho dentro de los límites de tiempo autorizados. Las regulaciones actuales requieren que esos registros se mantengan hasta que el trabajo sea reemplazado por otro de detalle y característica similar.		
(7) Estado de los registros de inspección. (a) Compare los procedimientos del manual para mantener el estado actual de las inspecciones con los registros disponibles para asegurar que las horas de vuelo y ciclos diarios registrados sean usados para obtener el estado de inspección actualizado.		
(b) Tome una muestra al azar de los registros de inspección para asegurarse de que los tiempos y ciclos de la inspección programada no fueron excedidos.		
(8) AD de aplicación única y recurrente. Solicite una muestra al azar del registro de cumplimiento de las AD notes para asegurarse de lo siguiente: (a) Los registros contienen todas las AD aplicables al avión de muestra.		
(b) Los requisitos de la AD fueron cumplidos dentro del tiempo efectivo de la Directiva.		
(c) El registro de las AD notes contiene estados actuales y métodos de cumplimiento. El estado actual debe de incluir lo siguiente: 0 Una lista de todas las AD aplicables al avión. 0 Fecha y tiempo de cumplimiento. 0 Tiempo y/o fecha de la próxima acción requerida (si es recurrente)		
(d) El archivo se conserva indefinidamente.		
(e) El método de cumplimiento es el mismo que se aplica para la AD.		
(f) La fecha de cumplimiento es idéntica a la fecha de la lista del estado actual.		
(g) El mecánico o inspector fue debidamente entrenado y autorizado para realizar el trabajo.		
(h) El trabajo fue debidamente firmado.		
(9) Registros de reparaciones y alteraciones mayores. Compare una lista de alteraciones mayores del manual de procedimientos de mantenimiento y los reportes para reparaciones mayores con los registros actuales de trabajo.		

**INSPECCION DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO DEL
 OPERADOR DE ACUERDO AL RAC OPS - 1.**

ELEMENTO REVISADO	ACCEPTABLE	
	SI	NO
(b) Compare una muestra al azar de los registros de una reparación mayor y alteración con la lista o reportes de alteraciones y reparaciones para asegurarse de los siguiente: 0 La lista y/o reportes contienen la fecha de ejecución y una breve descripción del trabajo. 0 Los registros de mantenimiento respectivos muestran que el trabajo fue hecho conforme a la información aprobada		
D. Análisis de los resultados. Evalúe todas las deficiencias para determinar si se van a requerir acciones correctivas.		

Observaciones

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada en base a inspección de los registros de mantenimiento del operador de acuerdo al RAC OPS 1 del operador _____ los ítems se encuentran:

ABIERTOS	NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS
CERRADOS:	REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.

INSPECTORES :

Air.

Firma

FECHA:

Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 45

VIGILANCIA DE LOS OPERADORES BAJO LA REGULACION RAC OPS 1 PARTICIPANDO EN "COORDINACION DE AGENCIAS PARA LA EVALUACION DE SUMINISTROS" (C.A.S.E.)

Sección 1 Fondo.

1. ÁREAS INVOLUCRADAS.

- A. Mantenimiento:
- B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra una guía para ser usada en la inspección de un operador bajo la Regulación RAC OPS 1 participando en "Coordinación de agencias para la evaluación de suministros" C.A.S.E.

5. GENERALIDADES. El propósito del C.A.S.E. es realizar auditorías de varios proveedores y vendedores a través de un esfuerzo cooperativo de las aerolíneas asociadas. Estas auditorías son un método para el análisis, control y aceptación de esos vendedores de suministros y servicios de mantenimiento a las aerolíneas asociadas. Las auditorías de C.A.S.E. cumplen satisfactoriamente los requisitos de la Regulación RAC OPS 1.

7. ESTANDARES DEL PROGRAMA C.A.S.E.

A. Para asegurar que los auditores de C.A.S.E. mantienen una consistencia en las calificaciones, la asociación tiene

un entrenamiento estricto y un programa de certificación. Ya que las responsabilidades de la inspección del inspector de aeronavegabilidad no incluye la vigilancia del programa C.A.S.E., sino de cómo el operador está ejecutando los lineamientos de C.A.S.E., el inspector debe concentrarse en los programas de entrenamiento de auditoría del operador y el mantenimiento de registros.

B. Entrenamiento del auditor

(1) El programa C.A.S.E. suministra los requisitos mínimos específicos en términos de que los antecedentes y experiencia del auditor sean reconocidos por la asociación. Además cada aprendiz de auditor tiene que aprobar un examen escrito, un examen oral y una demostración práctica de sus habilidades y capacidades como auditor.

(2) Solamente a los auditores autorizados por el programa de autorización del auditor del transportista aéreo C.A.S.E. se les permite presentar un cambio de información proveedor/vendedor a la base de datos.

C. Mantenimiento de registros del operador

(1) La organización C.A.S.E. publica políticas y un manual de procedimientos que esquematiza el programa en su totalidad incluyendo métodos para seleccionar y entrenar auditores, y estándares de evaluación para evaluar al proveedor/vendedor.

(2) Los miembros voluntariamente intercambian los nombres de los

vendedores/proveedores cuyos sistemas de control de calidad cumplen con los estándares del programa C.A.S.E. como se determina en la auditoria técnica del lugar. Esos vendedores y proveedores están enlistados en un registro el cual es publicado y actualizado periódicamente

(3) Los miembros de C.A.S.E. proveerán a los representantes de la DGAC el acceso a su registro de vendedores/proveedores C.A.S.E.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos.

I. Conocimiento de los requerimientos regulatorios de la Regulación RAC OPS 1.

II. Conclusión del curso de Entrenamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente.

B. Coordinación. Estas tareas requieren Coordinación con el operador.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias

I. Regulación RAC 43, RAC 02 y RAC 145.

II. Manual de procedimientos y política del operador.

III. Manual de procedimientos y Sección de políticas de la aéreo C.A.S.E.

B. Formas. AIR 3.45/01.

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS

A. Revise las políticas y el manual de procedimientos del operador. Asegúrese de que el manual del operador refleja los requisitos esquematizados en la Sección de políticas del Operador Aéreo C.A.S.E. y el manual de procedimientos.

B. Revise el personal del operador / registros de entrenamiento. Asegúrese de que los auditores C.A.S.E. del operador están calificados y que reúnen los requisitos para mantener su autorización como fue presentada en la sección de políticas de Operador Aéreo C.A.S.E. y el manual de procedimientos.

C. Revise el sistema de mantenimiento de registros del operador. Asegúrese de que el sistema de registros de mantenimiento reúne los requisitos de reportes para el programa C.A.S.E.

D. Revise el programa de mantenimiento del operador. Asegúrese

de que la participación del operador en C.A.S.E. se ajusta al programa de mantenimiento aprobado del operador.

7. RESULTADOS DE LAS TAREAS.

A. Archive la Forma específica. Esta tarea se realiza como una parte de otra tarea.

B. La conclusión satisfactoria de esta tarea dará como resultado que el

operador continúe participando en C.A.S.E.

C. Documente la tarea. Archive todo documento de apoyo en el archivo del operador, ubicado en la oficina de Estándares de Vuelo de la DGAC.

9. ACTIVIDADES FUTURAS.
Vigilancia Normal.



MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD DGAC MIA - 83

REPORTE DE VIGILANCIA DE LOS OPERADORES BAJO LA REGULACION RAC OPS 1 PARTICIPANDO EN "COORDINACION DE AGENCIAS PARA LA EVALUACION DE SUMINISTROS" (C.A.S.E.)

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para la VIGILANCIA DE LOS OPERADORES BAJO LA REGULACION RAC OPS 1 PARTICIPANDO EN "COORDINACION DE AGENCIAS PARA LA EVALUACION DE SUMINISTROS" (C.A.S.E.) del Manual del Inspector Aeronáutico (Parte 3 Capítulo 45) y complete este formulario con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI NO

A. Revisar las políticas y el manual de procedimientos del operador. Asegúrese de que el manual del operador refleja los requisitos esquematizados en la sección de políticas del operador aéreo C.A.S.E. y el manual de procedimientos.

B. Revisar el personal del operador / registros de entrenamiento. Asegúrese de que los auditores C.A.S.E. del operador están calificados y que reúnen los requisitos para mantener su autorización como fue presentada en la sección de políticas del operador aéreo C.A.S.E. y el manual de procedimientos.

C. Revisar el sistema de mantenimiento de registros del operador Asegúrese de que el sistema de registros de mantenimiento reúne los requisitos de reportes para el programa C.A.S.E.

D. Revisar el programa de mantenimiento del operador. Asegúrese de que la participación del operador en C.A.S.E se ajusta al programa de mantenimiento aprobado del operador.

OBSERVACIONES

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada en base a la VIGILANCIA DE LOS OPERADORES BAJO LA REGULACIÓN RAC OPS PARTICIPANDO EN “ COORDINACIÓN DE AGENCIAS PARA LA EVALUACIÓN DE SUMINISTROS “ C.A.S.E. del operador _____ los ítems se encuentran:

ABIERTOS

NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS

CERRADOS:

REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.

INSPECTORES :

Firma

FECHA:

Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 97

(RESERVADO)

PARTE 3

CAPITULO 98

INSPECCION DE ESTACION REPARADORA EN EL EXTRANJERO

RESERVADO

VER "MIA RAC 145"

PARTE 3

CAPITULO 124

EMITA NOTIFICACION DE LA CONDICION DE LA AERONAVE

Sección 1 Fondo

1. ÁREAS INVOLUCRADAS.

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. **OBJETIVO.** Este capítulo suministra guías para emitir una notificación de condición de la aeronave que opera bajo la Regulación de Aviación Civil, como sea aplicable.

5. GENERALIDADES

A. Las notificaciones de condición de aeronaves son emitidas para las aeronaves cuando durante la realización normal de sus responsabilidades, el inspector encuentra posibles condiciones inseguras que requerirán acción inmediata por parte del operador antes de que la aeronave se vuelva a operar.

B. Cuando no se puede obtener la autorización del operador, el inspector se limita a la inspección externa. Los inspectores no deben interferir con la operación normal del negocio del operador a menos que exista una

posibilidad definida de una condición insegura.

C. El inspector emitirá la notificación de la condición de la aeronave durante una de las siguientes actividades:

I. Realizando una inspección programada de una aeronave.

II. Contestando una queja.

III. Investigando una aeronave notificada mientras realiza otras de sus tareas.

(1) Cuando se observa una posible condición insegura, notificación de la condición de la aeronave será completada y colocada una copia de papel lo más cerca como posible de la entrada a la aeronave.

(2) Si el inspector encuentra una discrepancia general que debe comunicarle al operador, el inspector tiene la opción de usar esta vía como medio de notificación.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUIRIMIENTOS DE COORDINACION

A. Requisitos

A.1 Conclusión satisfactoria del curso de Adoctrinamiento de inspectores de aeronavegabilidad para aviación general e inspecciones de Operadores Aéreos.

A.2 Familiarización con el tipo de aeronave que se inspecciona.

B. Coordinación. Esta tarea puede requerir coordinación entre el inspector y el operador.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

I. Regulaciones Aeronáuticas.

B. Forma AIR 3.124/01

A.2 Notificación de la condición de la aeronave

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Determine el estado de la aeronave. Determine si la aeronave puede continuar con las operaciones en una condición segura.

B. Completando la forma.

(1) Complete la forma describiendo detalladamente las áreas del problema.

(2) Coloque la copia de la forma lo más cerca posible de la entrada de la aeronave, o si es posible, entréguele la forma al piloto /propietario.

C. Procese la forma. Después de emitir la notificación de condición de la aeronave, realice lo siguiente:

(1) Determine el propietario registrado de la aeronave.

(2) Envíe vía correo el original al propietario registrado.

(3) Conserve la copia final en la oficina.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Archive forma específica.

B. La conclusión de esta tarea puede dar como resultado lo siguiente:

I. Un reporte de investigación para sanciones, como aplica.

II. Una carta al propietario registrado.

C. Documente la tarea. Archive en la oficina de Estándares de Vuelo, todos los documentos de apoyo en el archivo del operador, si aplica.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Ninguna.

EMITA NOTIFICACION DE LA CONDICION DE LA AERONAVE

EMPRESA/AERONAVE:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para **EMISION NOTIFICACION DE LA CONDICION DE LA AERONAVE** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (Parte 3 Capitulo 124) y complete esta forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO

ACEPTABLE

SI

NO

A. Determine el estado de la aeronave. Determine si la aeronave puede continuar con las operaciones en una condición segura.

B. Completando la fórmula

(1) Complete la forma describiendo detalladamente las áreas de problema.

(2) Coloque la copia de la forma lo más cerca posible de la entrada de la aeronave, o si es posible, entréguele la forma al piloto /propietario.

C. Procese la forma. Después de emitir la notificación de condición de la aeronave, realice lo siguiente:

(1) Determine el propietario registrado de la aeronave.

(2) Envíe vía correo el original al propietario registrado.

(3) Conserve la copia final en la oficina.

OBSERVACIONES

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada en base a **EMISION DE NOTIFICACION DE LA AERONAVE** del operador _____ los ítems se encuentran:

ABIERTOS

NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS

CERRADOS:

REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.

INSPECTORES :

Air.

Firma

FECHA:

Día mes Año



**MANUAL DEL INSPECTOR DE
AERONAVEGABILIDAD
DGAC MIA - 83**

PARTE 3

CAPITULO 128

PROCESOS DE REPORTE DE DIFICULTAD DE SERVICIO

Sección 1 Fondo

ÁREAS INVOLUCRADAS:

A. MANTENIMIENTO:

B. Aviónica:

1. OBJETIVO. Este capítulo describe los pasos necesarios para procesar una formula AIR 3.128/001 Reporte de Dificultad de Servicio y FORMA DGAC FS-641 Reporte de Fallas, Defectos y Mal Funcionamiento.

2. GENERALIDADES El cumplimiento de Reporte de dificultad de Servicio requiere una cuidadosa revisión de las discrepancias reportadas y los datos de soporte. Una efectiva evaluación de la extensión de los problemas y sus causas es esencial para determinar la acción correctiva.

A. Un operador notificará a la DGAC, en la FORMA FS-641, conforme RAC OPS 1 sección 1.905 y 1.1072. El inspector debe revisar el reporte presentado para determinar si un

Reporte de Dificultad de Servicio es necesario.

B. Problemas significantes del Reporte. Si la evaluación inicial indica serios problemas de aeronavegabilidad, el inspector debe contactar inmediatamente al jefe de la unidad superior de la DGAC para tomar las medidas del caso, las acciones correctivas pueden incluir la siguiente información:

Directivas de aeronavegabilidad

Modificaciones de Producto

Técnicas de Inspección Revisadas

Investigaciones dirigidas a la seguridad

C. Revisión por tendencia. Si existe oportunidad, el inspector debe revisar con anterioridad los reportes por posibles tendencias ejemplo, problemas con el distribuidor, problemas con el equipo del fabricante, entrenamiento y/o problemas de procedimientos.

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD DGAC MIA - 83

SECCION 2 PROCEDIMIENTOS.

1. REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos.

Conocimiento del equipo involucrado

Conocimiento de los requerimientos regulatorios RAC OPS 1, conforme aplique.

B. Coordinación. Estas tareas pueden requerir la coordinación con los inspectores de operaciones y el operador.

2. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

RAC 43 y RAC 145

Programas de dificultad de servicio de normas de vuelo.

Manuales del operador y fabricante.

B. Forma

I. AIR 3.128/01.

C. Ayudas de trabajo.

3. PROCEDIMIENTOS.

A. Revise el reporte del operador. Revise el reporte presentado para determinar si un Reporte de Dificultad de Servicio es requerido. Examine lo siguiente:

El nivel de los detalles suministrados

Conveniencia de las acciones correctivas sugeridas

Programas de mantenimiento de rutina y no-rutina

Contratos contractuales

Cumplimiento de los hallazgos de no cumplimiento

B. Conduciendo una investigación. Si la evaluación indica que la siguiente acción es requerida para determinar la causa de la discrepancia, inspeccione las siguientes áreas, como aplique:

Aeronave, motor, hélice, componentes y accesorios

Registros de mantenimiento apropiados

Procedimientos de mantenimiento

Registros y procedimientos de entrenamiento

Fuentes de compra

C. Identifique y corrija la discrepancia.

(1) Si la investigación revela ineficiencias en el mantenimiento del operador o en los procedimientos de inspección, asegúrese que los procedimientos son cambiados para prevenir que la discrepancia vuelva a ocurrir.

(2) Si la investigación revela una carencia de entrenamiento o entrenamiento inadecuado, el programa de entrenamiento debe ser evaluado y proceder con la incorporación de

cambios para corregir las áreas deficientes.

EUROPA
http://www.easa.europa.eu/wspord/g/rg_certspecs.php.

(3) Si la evaluación inicial indica serios problemas de seguridad operacional en la aeronavegabilidad de la aeronave, la DGAC a través el jefe de aeronavegabilidad debe contactar inmediatamente al organismo de diseño tipo, de la aeronave afectada. La DGAC deberá asesorarse o utilizar la información proporcionada en la Circular 95, de la OACI en donde se indican los por menores sobre los sistemas utilizados por los Estados para notificar información sobre fallas, defectos y casos de mal funcionamiento. Por lo que la información deberá comunicarse a las direcciones de los Estados de diseño que a continuación se describen en cumplimiento con el requisito del anexo 8, parte II, 4.2.3 f) y documento 9760 parte III, capítulo 9, 9.6

USA Federal Aviation Administration Design, Manufacturing, and Airworthiness Division, AIR-100 Washington, D.C. 20591 United States
 Telephone: (202) 385-6348
 Facsimile: (202) 267-5340
 Cable: Commercial: FAA HQS WASHINGTON, DC
 AFTN: KRWAYAYX

4. TAREAS POR REALIZAR

- A. Reservado.
- B. Conclusión de estas tareas pueden resultar en lo siguiente:

 Seguimiento de las acciones para las discrepancias

 Cumplimiento de las acciones por no cumplimiento regulatorio.
- C. Complete el reporte de dificultad de servicio. Asegúrese que todo lo relacionado con la información esta completado, incluya todas las recomendaciones y datos del operador.
- D. Documente las tareas. Retenga una copia del reporte de dificultad de servicio en el archivo del operador en la oficina de Estándares de Vuelo.

5. ACTIVIDADES FUTURAS. Ninguna.

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD DGAC MIA - 83

REPORTES DE PROCESOS DE DIFICULTADES EN SERVICIO		
EMPRESA:		FECHA: Día mes año
INSPECTOR(ES):		
Proceda conforme al procedimiento establecido para la evaluación de PROCESOS DE REPORTES DE DIFICULTADES DE SERVICIO Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (Parte 3 Capítulo 128) y complete esta forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable		
ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Revisar el reporte del operador.		
(1) El nivel de detalle suministrado. (2) Conveniencia de las acciones correctivas sugeridas. (3) Programa de mantenimiento de rutina y no-rutina (4) Contratos contractuales (5) Cumplimiento de los hallazgos de no cumplimiento		
B. Conduciendo una investigación en lo referente a:		
(1) Aeronave, motor, hélice, componente y accesorios (2) Registros de mantenimiento. (3) Registros de procedimientos de entrenamiento (4) Fuentes de compra		
C. Identifique y corrija las discrepancias.		
(1) asegúrese que los procedimientos son actualizados con el fin de Corregir las deficiencias en los procedimientos.		
(2) asegúrese de que se evalúe el programa de entrenamiento si las discrepancias son por deficiencia en dicho programa.		
(3) Si la investigación revela un defecto del fabricante, informe Inmediatamente al Estado de diseño de acuerdo a lo establecido en el procedimiento 3, de la sección 2.		
Observaciones		
RESOLUCION		
Conforme a la condición encontrada y reportada los reportes de procesos de dificultades en servicio de la empresa _____ son		
APROBADO ☐ RECHAZADO ☐		
Se comunico resultado al operador		Fecha:
INSPECTORES : Aeronavegabilidad Firma		FECHA: Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 129

PROCEDIMIENTOS PARA REPORTES DE FALLAS DEFECTOS Y MAL FUNCIONAMIENTO (FORMA DGAC FS-641)

Sección 1 Fundamento

1. AREAS INVOLUCRADAS.

- A.** Mantenimiento:
- B.** Aviónica:

o componente tiene un defecto que le impide su función futura, o tiene una parte instalada inapropiadamente o esta defectuoso, debería ser reportado.

3. OBJETIVO.

Este capítulo suministra una guía en el procedimiento de un reporte de funcionamiento deficiente, conforme a lo requerido por la RAC 21 sección 21.103.

NOTA: Problemas repetitivos afectando a la misma aeronave, motor, hélice, accesorio o sistema deben ser reportados en la FORMA DGAC FS-641 para permitirle a la sección de datos, detectar posibles artículos con tendencia.

5. GENERALIDADES. El reporte FS-641 es un medio de reportar aeronaves, motores y accesorios con áreas problemáticas. Aunque el reporte FS-641 fue creado para el uso específico de los operadores y las organizaciones de mantenimiento, dueños, operadores, mecánicos y pilotos, pueden usar este sistema para reportar cualquier problema potencial o existente en áreas que pueden afectar la aeronavegabilidad de una aeronave

B. Reportes de operadores y agencias de servicio especializado que no tienen ninguna relación específica, con la operación de las aeronaves pueden presentar un reporte de malfuncionamiento en papel simple siempre y cuando la siguiente información sea incluida.

A. Cuando un componente de un sistema o una parte de una aeronave, motor, hélice o accesorio funciona inapropiadamente o falla para operar de la manera aprobada (certificado tipo), esta funcionando mal y puede reportarse. Adicionalmente si un sistema

- I.** Marca.
- II.** Modelo.
- III.** Número de parte.
- IV.** Nombre.
- V.** Número de serie, como sea aplicable.

VI. El problema específico y la condición.

VII. Acción correctiva, como sea aplicable.

VIII. Diagrama, como sea aplicable.

NOTA: FORMA DGAC FS-641, Reporte de Fallas, Defectos y Mal Funcionamiento, es suministrada por la DGAC para facilitar los reportes.

C. Datos suministrados en los reportes M y D pueden ser usados para lo siguiente:

I Determinar las tendencias de mantenimiento que pueden afectar la seguridad aérea.

II Revelar otras tendencias tales como, problemas con los vendedores, fabricantes, entrenamiento y/o procedimientos.

III Evaluar la efectividad general de una inspección y programa de mantenimiento.

Sección 2 procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUIRIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos:

I Conocimiento de los requerimientos regulatorios de las RAC, como sea aplicable.

II Conocimiento del equipo involucrado.

B. Coordinación.

Estas tareas pueden requerir Coordinación con el Inspector de Aeronavegabilidad Principal.

3. REFERENCIAS, FORMULAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias: RAC 21.103, RAC OPS 1 SUBPARTE P 1.1074 y RAC 145.60

B. Formularios:

I FORMA DGAC FS-641, Reporte de Fallas, Defectos y mal funcionamiento.

C. Ayudas de trabajo. Check List.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. *Revise el reporte del operador.* Asegúrese que la FORMA DGAC FS-641 está tan completa como sea posible. Contacte al operador para aclaraciones si aplica. Si es necesario visite el lugar. Cualquier material adicional puede ser útil tal como, fotografías o dibujos.

B. *Determine si se requiere un reporte.* Cuando un componente de un sistema o parte de una aeronave (motores, hélices o accesorios) funcionan mal o fallan en su operación normal o usual; está funcionando mal y debe ser reportado. También si un sistema componente o parte tiene un defecto o imperfección que le impide funcionar o le impide su función futura; esta defectuoso y debe ser reportado. El programa de dificultad de servicio esta diseñado para detectar tendencias, aunque en la primera impresión parezca

que este producirá numerosos reportes insignificantes.

Cualquier reporte puede ser muy constructivo en la evaluación de diseño o confiabilidad de mantenimiento.

C. Presentación de un reporte en la FORMA DGAC FS-641. Reporte inmediatamente problemas serios de aeronavegabilidad a la Jefatura de aeronavegabilidad. El responsable por el producto debe ser informado de la dificultad de servicio del equipo, componentes partes o sistemas junto con cualquier recomendación para acciones correctivas.

(1) Si los problemas de Aeronavegabilidad son críticos para la seguridad de vuelo, repórtelos inmediatamente por teléfono, seguido de un reporte escrito dentro de las siguientes 24 horas.

D. Realice la investigación. Si se identifica una tendencia negativa del nivel de mantenimiento del operador, determine si existe la necesidad de un cambio de políticas o procedimientos de ese mantenimiento al programa del operador.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Archive Hoja de Datos.

B. Conclusión de estas tareas darán como resultado un reporte completo describiendo las áreas deficientes y las propuestas de cambio.

C. Documente la tarea. Archive los documentos de soporte en el archivo de la oficina del operador.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Si es necesario, tome la acción apropiada para resolver las deficiencias de las políticas y procedimientos del operador.

PROCEDIMIENTOS PARA REPORTES DE FALLAS, DEFECTOS Y MAL FUNCIONAMIENTO

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para **PROCEDIMIENTOS PARA REPORTES DE FALLAS DEFECTOS Y MAL FUNCIONAMIENTO** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (Parte 3 Capitulo 129) y complete esta forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable. (RAC 21.103 RAC OPS 1 SUBPARTE P SECCION 1.1074 Y RAC 145.60).

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Revise el reporte del operador. Asegúrese que la forma DGAC FS-641 está tan completa como sea posible. Contacte al operador para aclaraciones si aplica. Si es necesario visite el lugar. Cualquier material adicional puede ser útil tal como, fotografías o dibujos.		
B. Determine si se requiere un reporte. Cuando un componente de un sistema o parte de una aeronave (motores, hélices o accesorios) funcionan mal o fallan en su operación normal o usual; está funcionando mal y debe ser reportado. También si un sistema componente o parte tiene un defecto o imperfección que le impide funcionar o le impide su función futura; es defectuoso y debe ser reportado. El programa de dificultad de servicio es diseñado para detectar tendencias, aunque en la primera impresión parezca que este producirá numerosos reportes insignificantes. Cualquier reporte puede ser muy constructivo en la evaluación de diseño o confiabilidad de mantenimiento.		
C. Presentación de un reporte FS-641 . Reporte inmediatamente problemas serios de aeronavegabilidad a la jefatura de aeronavegabilidad . El responsable por el producto debe ser informado de la dificultad de servicio del equipo junto con cualquier recomendación para acciones correctivas. (1) Si los problemas de Aeronavegabilidad son críticos para la seguridad de vuelo, repórtelos inmediatamente por teléfono, seguido de un reporte escrito dentro de las siguientes 24 horas.		
(2) Si se determina que los problemas de Aeronavegabilidad no son críticos para la seguridad de vuelo, se debe reportar en un plazo dentro de las siguientes 72 horas. Si la información disponible durante este tiempo es incompleta, deben de ser reportadas todas las condiciones conocidas. El reporte tiene que indicar si se requiere una acción de seguimiento.		
D. Realice la investigación. Si las tendencias del operador son identificadas, determine si existe la necesidad de un cambio de políticas o procedimientos del operador.		

OBSERVACIONES

PARTE 3

CAPITULO 130

REVISE EL REPORTE DE RESUMENES DE INTERRUPCION MECANICA DEL OPERADOR

Sección 1 Fondo

1. ÁREAS INVOLUCRADAS

A. Mantenimiento:

B. Aviónica:

3. OBJETIVO. Este capítulo suministra una guía para supervisar los resultados de la flota del operador dando seguimiento a las irregularidades mecánicas que ocurren durante las operaciones programadas.

5. GENERALIDADES. Se requiere que los operadores bajo la Regulación RAC OPS 1 presenten un reporte de resúmenes de interrupción mecánica mensual. Este reporte le permite al inspector evaluar la efectividad del mantenimiento del operador y los procedimientos del manual.

A. Requerimientos para reportar las irregularidades mecánicas

(1) La RAC OPS 1 Subparte M 1.905 e), 6) y 7) y RAC OPS 1 subparte P 1.1072 requieren que cada poseedor de certificado suministre una bitácora de mantenimiento de la aeronave para reportar o diferir irregularidades mecánicas, como sea aplicable y las acciones correctivas subsecuentes

realizadas. Esta bitácora debe permanecer a bordo de cada aeronave.

(2) El manual del operador debe suministrar un método donde el piloto al mando informara al operador de las irregularidades mecánicas o defectos que aparecen antes, durante y después de un vuelo. El operador usa esta información para hacer del conocimiento del personal de mantenimiento sobre cualquier problema que sea detectado a efecto de tomar la acción correctiva. Este método de reporte es la base para los reportes de confiabilidad mecánica requeridos (MRR) y los reportes de resumen de interrupción mecánica.

B. La función del inspector de aeronavegabilidad. Después de recibir un reporte de resumen de interrupción mecánica del operador, el inspector tiene que evaluar la información por las áreas problemáticas y tendencias significativas. Si es evidente un área problemática o tendencia, el inspector tiene que decidir el curso de una acción a investigar y/o corregir el problema como sea necesario.

C. Obteniendo información adicional. El inspector puede necesitar obtener más información que la disponible en el reporte de resumen de interrupción

	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD DGAC MIA - 83

mecánica. Las posibles fuentes de información incluyen:

- I. Estar en contacto con el operador.
- II. Investigar los reportes de resúmenes de interrupción mecánica y los reportes de inspección previos.
- III. Investigación de la reciente historia de sanciones del operador por las violaciones relacionadas.
- D. Análisis y resultados. Una vez que se ha reunido los datos necesarios, el inspector tiene que analizar los resultados para definir la causa del problema y determinar un curso de

acción correctiva. Las posibles acciones incluyen:

- I. Archivar un reporte de dificultad de servicio (RDS).
- II. Inspeccionar aeronaves, facilitadas o productos para asegurar que se reúnen los estándares mínimos.
- III. Investigar un posible incumplimiento regulatorio.
- IV. Recomendar cambios de procedimientos al manual (es) del operador.
- V. Informe para sanciones

Sección 2 Procedimientos

1. REQUISITOS Y REQUIREMIENTOS DE COORDINACION.

II. A. Requisitos

I. Conocimiento de los requerimientos regulatorios RAC OPS 1, como sea aplicable.

Familiarizaron con el manual de procedimientos del operador.

III. Conclusión satisfactoria del curso de Entrenamiento para inspectores para Aviación General e Inspecciones de Operadores Aéreos o equivalente previo.

B. Coordinación. Estas tareas pueden requerir Coordinación entre los Inspectores de Aeronavegabilidad.

3. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS DE TRABAJO.

- A. Referencias
RAC 21.103 y RAC OPS 1 1.1074
Y RAC 145.60
- B. Forma. AIR 3.130/01. FORMA DGAC FS-641

C. Ayudas de trabajo. Ninguna.

5. PROCEDIMIENTOS.

A. Analice el contenido del reporte. Revise el reporte de resúmenes de interrupción mecánica.

(1) Coordine con el especialista apropiado para el análisis.

(2) Determine si cualquier artículo en el reporte de resumen de interrupción mecánica requiere acción futura.

B. Realice una investigación. Para determinar el curso de acción y la severidad del problema, realice lo siguiente como sea necesario:

(1) Este en contacto con el operador para información adicional para ayudar a establecer lo siguiente:

I. ¿Se siguieron los procedimientos de mantenimiento apropiados?

II. ¿Se han tomado las acciones correctivas apropiadas?

(2) Revise el reporte de resumen de interrupción mecánica para detectar tendencias o irregularidades que puedan indicar áreas problemáticas en los procedimientos de mantenimiento, procedimientos operacionales o entrenamiento del operador.

(3) Revise los reportes de inspección previos, correspondencia y otros documentos en los archivos de la oficina para determinar si las áreas problemáticas que se relacionan con los reportes de resumen de interrupción mecánica han sido identificadas.

(4) Examine la reciente historia de sanciones del operador para determinar si hay cualquier acción de violación relacionada.

C. Analice resultados. Basado en la información obtenida, determine un apropiado curso de acción.

D. Reúnase con el operador. Discuta con el operador todos los artículos

significativos identificados en el reporte de resumen de interrupción mecánica. Discuta las acciones correctivas y si es necesario infórmele al operador que se le enviará una carta para confirmar los artículos mencionados.

7. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Archive Forma de Áreas Involucradas.

B. Conclusión de esta tarea puede resultar en lo siguiente:

I. Una carta formal para operador confirmando los resultados de los análisis.

II. Un cambio en el programa de mantenimiento del operador o procedimientos del manual.

III. Informe de Investigación para sanciones.

C. Documente la tarea. Archive un reporte de resumen de interrupción mecánica en la oficina de Estándares de Vuelo de la DGAC, en el archivo del operador de acuerdo con los procedimientos vigentes.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Continúe las inspecciones para asegurar el cumplimiento, como sea requerido.

REVISION DEL REPORTE DE RESUMENES DE INTERRUPCION MECANICA DEL OPERADOR

EMPRESA:

FECHA:

Día mes año

INSPECTOR(ES):

Proceda conforme al procedimiento establecido para **REVISION DEL REPORTE DE RESUMENES DE INTERRUPCION MECANICA** del Manual del Inspector de Aeronavegabilidad (Parte 3 Capitulo 130) y complete esta forma con los resultados encontrados. Marque N/A si el artículo no es aplicable

ELEMENTO REVISADO	ACEPTABLE	
	SI	NO
A. Analice el contenido del reporte. Revise el reporte de resúmenes de interrupción mecánica. (1) Coordine con el especialista apropiado para el análisis.		
(2) Determine si cualquier artículo en el reporte de resumen de interrupción mecánica requiere acción futura.		
B. Realice una investigación. Para determinar el curso de acción y la severidad del problema, realice lo siguiente como sea necesario: (1) Este en contacto con el operador para información adicional para ayudar a establecer lo siguiente: (a) ¿Se siguieron los procedimientos de mantenimiento apropiados? (b) ¿Se han tomado las acciones correctivas apropiadas?		
(2) Revise el reporte de resumen de interrupción mecánica para detectar tendencias o irregularidades que puedan indicar áreas problemáticas en los procedimientos de mantenimiento, procedimientos operacionales o entrenamiento del operador.		
(3) Revise los reportes de inspección previos, correspondencia y otros documentos en los archivos de la oficina para determinar si las áreas problemáticas que se relacionan con los reportes de resumen de interrupción mecánica han sido identificadas.		
(4) Examine la reciente historia de sanciones del operador para determinar si hay cualquier acción de violación relacionada.		
C. Analice resultados. Basado en la información obtenida, determine un apropiado curso de acción.		
D. Reúnase con el operador. Discuta con el operador todos los artículos significativos identificados en el reporte de resumen de interrupción mecánica. Discuta las acciones correctivas y si es necesario infórmele al operador que se le enviará una carta para confirmar los artículos mencionados.		

REVISION DEL REPORTE DE RESUMENES DE INTERRUPCION MECANICA DEL OPERADOR

OBSERVACIONES

RESOLUCION

Conforme a la condición encontrada y reportada en base a REVISION DE REPORTES DE RESUMENES DE INTERRUPCION MECANICA del operador _____ los ítems se encuentran:

ABIERTOS		NUMERO DE AIR..... COMUNICANDO LAS DISCREPANCIAS
CERRADOS:		REF. NOTAS INDICANO LA CORRECCION.
INSPECTORES :		FECHA:
Air.	Firma	Día mes Año

PARTE 3

CAPITULO 131

RESERVADA

RESERVADA

PARTE 3

CAPITULO 133.

RESERVADA

PARTE 4

CAPITULO 2

EVALUACION DE MANTENIMIENTO PARA OPERACIONES AWO CATEGORIAS DE ATERRIZAJE I/II/III Y LVTO

Sección 1 Fondo

1. CODIGOS DE ACTIVIDAD PTRS

- A.** Mantenimiento:
- B.** Aviónica:

3. OBJETIVO.

Este capítulo proporciona una orientación para la evaluación y la aceptación de aplicaciones para operaciones de aproximación y aterrizaje bajo mínimos y despegue con baja visibilidad LVTO.

5. GENERAL

A. Responsabilidades

- (1) La responsabilidad primaria del Inspector de Aeronavegabilidad es proporcionar asistencia técnica a los Inspectores de Operaciones y al solicitante. La responsabilidad de supervisar a todos los solicitantes durante el periodo de evaluación debe ser coordinada entre los Inspectores de Aeronavegabilidad y Operaciones, para incluir:

0 Aprobaciones

0 Observaciones de evaluación en-vuelo

0 Vigilancia

- (2) Es responsabilidad del solicitante obtener y someter todos los documentos que establecen la elegibilidad de su avión, tales como:

- Estatus de certificación de la aeronave, esta documentación debe soportar la solicitud del operador y debe incluir las limitaciones, procedimientos normales y anormales especificados en el AFM
 - El programa de mantenimiento/inspección requerido necesariamente para la aeronavegabilidad continua.
 - La Lista de Equipo de Mínimo del solicitante (MEL), con las limitaciones para las operaciones en la Categoría I, II o III según sea aplicable
 - Un programa de fiabilidad del control de guía de vuelo y sistemas asociados.
 - Un programa de entrenamiento para el personal de mantenimiento específico para la operación AWO
- B.** Calificaciones para Aproximación y Aterrizaje Bajo Mínimos.

Mientras las reglas de operación para cada uno de estas autorizaciones pueden variar significativamente, las pautas de la aprobación no lo hacen. La aprobación para operaciones todo tiempo AWO todas las categorías requerirá cumplimiento reglamentario en las siguientes tres áreas mayores:

- Equipo y sistemas de abordó.
- Calificaciones de la tripulación de vuelo y del personal de mantenimiento.

- Procedimientos bajo mínimos, incluyendo un programa de mantenimiento y de fiabilidad.

7. OPERACIONES AWO CATEGORIA I.

Las responsabilidades del Inspector de Aeronavegabilidad para las autorizaciones Categoría I se limitan principalmente a la evaluación del director del vuelo y/o sistemas del piloto automático. El Inspector de Operaciones es responsable para determinar la aptitud global de un operador para la capacidad de conducir operaciones de Categoría I.

9. APROBACION DE EQUIPO PARA OPERACIONES AWO CATEGORIA II Y III.

A. Aprobación de Operación AWO Categorías II y III. Una aplicación para aprobación de operaciones AWO (aproximación bajo mínimos) debe especificar la base para la aprobación de la aeronave. La aeronave debe estar certificada para aterrizaje automático. Esta aprobación estará basada en:

- 1) La certificación de tipo y el Manual Vuelo de la Aeronave.
- 2) Procedimientos, programas de mantenimiento, fiabilidad y entrenamiento del solicitante
- 3) La evaluación operacional.
- 4) Cualquier combinación aceptable de lo anterior

B. Criterio de Aprobación. Los criterios de aprobación para las operaciones AWO están establecidos en el anexo 2 de la sección 2 del MRAC OPS 1.

(1) Los requerimientos para el programa de mantenimiento. La naturaleza de este tipo de operación hará necesario una evaluación detallada soportada por un mantenimiento bien-definido, y programas entrenamiento y de fiabilidad. Todos los documentos de soporte del mantenimiento y la fiabilidad forman parte del programa aceptado.

(2) El programa inicial debe todas las recomendaciones de los fabricantes y de las juntas de mantenimiento MRB. La frecuencia de acciones de mantenimiento puede revisarse cuando se haya ganado suficiente experiencia para justificar un cambio y cuando no hay ningún conflicto con los requerimientos de la certificación. Las tareas específicas y otros procedimientos de mantenimiento aprobados pueden ser revisados para asegurar que el equipo de abordó requerido continuará cumpliendo el rendimiento, la precisión, la capacidad, la fiabilidad y la integridad necesarios para la operación.

(3) La fiabilidad de sistemas y/o componentes que sustentan la certificación de la operación AWO se torna en el criterio de rendimiento para el programa.

(a) Supervisión controlada de la fiabilidad del sistema AWO requerirá que el operador, después de la evaluación inicial, incorpore los sistemas y componentes pertinentes en el programa de fiabilidad aprobado. Si la fiabilidad del sistema AWO excede el programa aprobado, el operador debe permitirse un periodo de tiempo razonable en el cual mejorar la fiabilidad.

(4) El manual de mantenimiento debe identificar todos los requerimientos de técnicas especiales, frecuencias de mantenimiento/inspección y equipo de prueba para soportar el programa. También debe especificar el método de

controlar el estatus operacional de la aeronave. Los técnicos calificados para liberar un avión para AWO también tienen que identificarse.

- (5) El solicitante tiene que proporcionar un programa de entrenamiento y un programa recurrente aprobados. La lista del personal tiene que estar actualizada. Todo el personal de mantenimiento autorizado para ejecutar este programa de mantenimiento aprobado tiene que tener entrenamiento en los sistemas aplicables de la aeronave y en las políticas y procedimientos del operador AWO aprobado.

11. DESARROLLO DEL PROGRAMA PARA AUTORIZACION AWO.

- A.** Desarrollo inicial. En el momento de aplicación formal, el Inspector de Aeronavegabilidad debe empezar a supervisar el desarrollo de la actividad. La participación en todas las reuniones con un solicitante normalmente requerirá coordinación con los Inspectores de Operaciones. Es importante para el operador incluir todo el personal clave en cualquier reunión.
- B.** El programa del Operador. El operador tiene que desarrollar el programa y los procedimientos que serán usados durante el periodo de evaluación. La Parte D de las especificaciones de operación tienen que reflejar todos los requerimientos especiales que fueron desarrollados para soportar la evaluación de los sistemas y equipos AWO.

13. PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO/INSPECCION

Los programas de mantenimiento/inspección propuestos tienen que ser adaptados a las operaciones y la organización de mantenimiento del solicitante. Todos los documentos de apoyo de mantenimiento y

fiabilidad se vuelven parte del programa aceptado.

- A.** Requerimientos Para los Programas de Mantenimiento/inspección. El apéndice 9 del anexo 2 de la sección 2 del MRAC OPS 1 perfila los requerimientos para los programas de mantenimiento/inspección requerido para operaciones AWO. Los programas de mantenimiento/inspección tienen que proporcionar el mantenimiento e inspección apropiados del equipo y sistemas del avión.

- B.** Control y Responsabilidad. Tiene que ponerse énfasis en el control y responsabilidad de todas las áreas asociadas con aprobaciones AWO. Estas áreas abarcan principalmente lo siguiente:

- Entrenamiento inicial y recurrente en sistemas de control y guía de vuelo
- El uso de equipo de prueba.
- Las diferencias en sistemas de avión entre los aviones de la flota de un operador
- Procedimientos especiales para la liberación de aeronavegabilidad y el control del estatus AWO de la aeronave
- Entrenamiento inicial y recurrente en todas las áreas del programa AWO.
- Entrenamiento para el nuevo personal y nuevos tipos de equipo.

- C.** Estatus operacional de la aeronave. El método para controlar el estatus operacional de los equipos AWO requeridos de la aeronave, tiene que garantizar que el personal de vuelo, de despacho y de mantenimiento se mantienen conscientes del estatus actual.

- D.** Procedimientos de Recalificación. El programa tiene que incluir procedimientos para la recalificación de una aeronave AWO después de un mantenimiento requerido en cualquiera sistema. Esto tiene que incluir las pruebas requeridas después de los reemplazos, de la reposición en su montante y de los intercambios de componentes.

15. PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO.

Los Inspectores de Aeronavegabilidad, durante el curso normal de vigilancia, deben evaluar las facilidades de mantenimiento que realizan ejecutan tareas en los equipos AWO para asegurar que los entrenamientos proporcionados cumplen los requerimientos de las normas AWO. En el Apéndice 4 del anexo 2 de la sección del MRAC OPS 1 se delinean los temas que deben ser cubiertos por el programa de entrenamiento.

17. PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO/INSPECCION EXISTENTES

- A.** Pueden desarrollarse programas para ser compatibles con el programa de mantenimiento/inspección existente, con tal de que haya una distinción clara entre los requerimientos normales y los AWO.
- B.** Cuando la propuesta de un operador está basada en un programa de mantenimiento/inspección existente, el Inspector de aeronavegabilidad tiene que garantizar que todos los procedimientos proporcionarán los requerimientos del programa AWO. Cautela debe ejercerse cuando un solicitante ha usado un programa aprobado para el uso de otro operador para desarrollar su propio programa.

- C.** Las siguientes áreas de la propuesta y o el programa existente deben revisarse estrechamente:

- El programa de fiabilidad existente.
- El programa de entrenamiento.
- Las verificaciones de la evaluación inicial para aeronaves existentes y para la nueva aeronave.
- Consorcio de partes, el procedimiento de partes prestadas y control de partes de repuesto.

- D.** Programas de Fiabilidad Existente. Un programa de fiabilidad existente de un operador puede aceptarse cuando se demuestre ser adecuado para sus operaciones AWO.

19. EQUIPOS DE PRUEBA Y NORMAS

- A.** Normas de desempeño, Tolerancias, y Procedimientos de Calibración

- (1) Las normas de desempeño, tolerancias, y procedimientos de calibración aplicables a equipos de ILS han sido cubiertos adecuadamente por:

- Ordenes Técnicos Estándar (TSO)
- Documentos de la Comisión Técnica de Radio de Aeronáutica (RTCA)
- Los manuales de la instrucción de los fabricantes.

- (2) Estos estándares o su equivalente generalmente son considerados aceptables para la inclusión en el programa de mantenimiento/inspección para equipo operado AWO (Categoría I). Tales normas pueden no ser adecuadas para Categoría II y III y deben ser revisadas

B. Tolerancias de Categoría II y III. En muchos casos, las tolerancias para los equipos de abordó Categoría II y III son más rígidos que aquellos para la Categoría I. Por consiguiente, los equipos usados para inspección, prueba y verificación en banco equipos Categoría II y III pueden requerir pruebas y calibración más frecuentes.

C. Normas establecidas y Tolerancias. Las normas y tolerancia establecidas en el programa de mantenimiento/inspección para probar y calibrar el equipo de abordó y los sistemas que son requeridos para las operaciones AWO no deben disminuirse siguiendo la aprobación del programa sin la justificación adecuada de que el desempeño del sistema no se degradará.

D. Dispositivos de auto-prueba. Los dispositivos de auto-prueba pueden ser usados para las inspecciones periódicas si:

- (1) Estos se han evaluado y se han encontrado adecuados para probar el sistema.
- (2) Las instrucciones para su uso y la interpretación de las indicaciones de la auto-prueba son incluidas en la porción del programa mantenimiento/inspección. La inclusión en el programa de mantenimiento/inspección aprobado indicará aprobación de la AAC.

21. VERIFICACIONES FUNCIONALES EN VUELO.

Algunos operadores han sometido programas que proveen verificaciones funcionales en vuelo. Este procedimiento no debe aprobarse a menos que todos los requerimientos de aeronavegabilidad hayan sido satisfechos antes del despacho. En ningún caso una verificación funcional en vuelo puede sustituirse para la certificación de

mantenimiento de la operación de los sistemas o equipos completos.

23. APROBACION DE DESPEGUE CON VISIBILIDAD REDUCIDA. LVTO.

La aprobación de despegues con visibilidad reducida debe realizarse de acuerdo a los requisitos establecidos en el Apéndice 10 del anexo 2 sección 2 del MRAC OPS 1.

25. LISTA DE EQUIPO MINIMO.

El operador debe hacer la revisión necesaria del MEL para cumplir los requisitos de equipamiento para CAT II y CAT III y este debe ser aprobado por la AAC de acuerdo a los procedimientos establecidos.

Sección 2 Procedimientos

1. REQUERIMIENTOS PREVIOS Y DE COORDINACION

A. Requerimientos previos

- 0** Conocimiento de los requerimientos reglamentarios de la Regulación RAC 02, MRAC OPS 1, como sea aplicable
- 0** Conclusión exitosa del Curso de Inspectores de Aeronavegabilidad o equivalente.

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación cercana con el Inspector de Operaciones, el solicitante e Ingeniería de la DGAC si necesario.

3. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO

A. Referencias

- Regulación RAC 02, MRAC OPS 1

B. Formas.

- Ninguno.
 - C. Ayudas del trabajo.
 - Ninguno.
- acciones correctivas positivas se ejecuten.
- 8) Todo avión en la flota que no se ha evaluado para operaciones AWO.

5. PROCEDIMIENTOS

- A.** Revise el estatus de certificación de la aeronave propuesta. En la solicitud verifique que la lista de equipos de la aeronave propuesta cumplen los requisitos establecidos en MRAC OPS 1 partes E y K. Compruebe que los equipos están enlistados en el AFM y que son la base para la certificación de la aeronave.
- B.** Revise el Programa de Mantenimiento/Inspección. Revise que el programa de Mantenimiento/Inspección del solicitante para comprobar que este contiene control y responsabilidad de lo siguiente:
- 1) Todo el mantenimiento realizado en los sistemas y equipos requeridos AWO.
 - 2) Todas las alteraciones a los sistemas y equipo.
 - 3) Estatus de Aproximación de cada avión en todo momento.
 - 4) Procedimientos de retorno a servicio para reestablecer la aeronave al estatus CAT II/CATIII
 - 5) El equipo de repuesto
 - 6) Requerimientos de registro y reporte de la calibración, mantenimiento y uso del equipo de prueba.
 - 7) Las discrepancias repetitivas y crónicas para asegurar la aeronave afectada permanece fuera del estatus de aproximación AWO hasta que las
- B.** Revise un Programa de Mantenimiento/Inspección Existente. Asegúrese que el programa de Mantenimiento/Inspección existente tiene procedimientos para lo siguiente:
- 1) Identificación de discrepancias crónicas y seguimiento de la acción correctiva.
 - 2) Mantener el avión con discrepancias crónicas y/o repetitivas fuera del estado de AWO hasta que la acción correctiva positiva sea tomada.
 - 3) Entrenamiento al personal de mantenimiento asignado al análisis de fiabilidad.
 - 4) Verificación de la evaluación inicial para la aeronave existente y para la aeronave nueva en la flota antes de la inclusión en las operaciones AWO del operador
 - 5) La identificación de todos los componentes usados en los sistemas AWO de partes existentes en consorcio, de procedimiento de partes prestadas y control de partes de repuesto.
 - 6) Asegurar que las normas de calibración para todo el equipo de prueba usado para mantener los sistemas y equipos AWO se cumplen.
 - 7) Asegurar que cada tripulante de vuelo y las personas con autoridad de despacho operacional son conscientes de cualquier mal funcionamiento de equipo que pueda restringir las operaciones AWO.
- C.** Revise las Verificaciones Funcionales en Vuelo. Si una verificación funcional en

vuelo ha sido sometida, asegúrese que la siguiente información está incluida:

- 1) La acreditación de mantenimiento y/o aprobación antes de que una aeronave sea devuelta a un estatus AWO, aún cuando la verificación funcional en vuelo fue encontrada satisfactoria.
 - 2) El requerimiento para una verificación en vuelo por parte de mantenimiento en la bitácora del avión.
 - 3) Anotación de mantenimiento que aceptando los resultados y la acción tomada
- D.** Evalúe el programa de entrenamiento para el personal de mantenimiento. Asegúrese de que el programa de entrenamiento para el personal de mantenimiento cumple con los criterios establecidos en el apéndice 4 anexo 2 sección 2 del MRAC OPS 1.
- E.** Evalúe los Datos de Soporte. Los datos obtenidos de la certificación de la aeronave propuesta deben ser evaluados por cumplimiento con los requerimientos de equipo establecidos en el MRAC OPS 1.
- F.** Revise la Lista de Equipo Mínimo (MEL). Las apropiadas secciones del MEL tienen que revisarse para identificar los sistemas requeridos para CAT II/CAT III y los procedimientos especiales, si es aplicable.
- G.** Revise los Requerimientos de Entrenamiento del Personal. Asegúrese de que hay procedimientos para lo siguiente:
- 1) Todo el personal involucrado y autorizado para realizar el programa de mantenimiento aprobado tiene que contar con entrenamiento especializado inicial y recurrente en los sistemas aplicables de la aeronave y en las

políticas y procedimiento aprobados del operador AWO.

- 2) Asegurar que el personal contratado para realizar mantenimiento relacionado con CAT II/CAT III están calificados y los requerimientos del programa están disponibles para estas personas.
- 3) El personal no calificado para realizar mantenimiento en sistemas y equipos CAT II/CAT III, incluyendo tripulación de vuelo y despacho, debe entrenarse en los requerimientos de liberación de aeronavegabilidad del programa AWO.

7. RESULTADOS DE LA TAREA

- A.** Archive PTRS Forma de Transmisión.
- B.** El Inspector de Operaciones tiene la responsabilidad primaria para conceder la aprobación del operador para AWO. Es responsabilidad del Inspector de Aeronavegabilidad evaluar y aprobar los requerimientos de Aviónica y los programas de soporte asociados. La conclusión exitosa de esta tarea consistirá por consiguiente en la aprobación para conducir operaciones AWO.

9. ACTIVIDADES FUTURAS. Ninguno.

PARTE 4

CAPITULO 3

OPERACIONES CON TIEMPO DE DESVIACIÓN EXTENDIDO (EDTO)

SECCION 1. ANTECEDENTES

1. CODIGOS DE ACTIVIDAD SIAR

- A. Mantenimiento : 3319
- B. Aviónica: 5319

3. **OBJETIVO.** Este capítulo provee lineamientos para que el inspector efectúe una evaluación para certificar esta operación, así como efectuar vigilancia de los operadores aprobados bajo RAC OPS 1. Que operen en esta modalidad EDTO.

5. GENERAL.

A. Definiciones.

Operaciones con tiempo de desviación extendido (EDTO)

Son operaciones conducidas sobre una ruta conteniendo esta un punto ubicado más de una hora de vuelo de un aeropuerto adecuado, a la velocidad de crucero normal con un motor inoperativo (con la aeronave aun en el aire)

- B. Una Operación EDTO requiere que el operador sea capaz de :

- (1) Acreditar que el Diseño de Tipo, Confiabilidad y Performance de la combinación aeronave/motor ha sido evaluado de acuerdo con la Circular de

Asesoramiento de la FAA AC 120 – 42 en su última versión (Documento válido para la DGAC de Guatemala, para este propósito) y producto de esa evaluación la combinación aeronave/motor hayan sido encontrados adecuados para la operación EDTO.

- (2). Someter ante la DGAC un paquete de documentos que incluyan los siguientes programas:
- (a). Programa de Verificación. Este programa está diseñado para verificar las acciones correctivas.

Debe contener procedimientos que eviten que una aeronave sea despachada para operaciones con tiempo de desviación extendido (EDTO) posterior a la interrupción repentina de la operación de su sistema de propulsión, fallas de los sistemas primarios o tendencias adversas durante el vuelo previo, a menos que la acción correctiva correspondiente haya sido tomada en su momento.

- (b). Vuelos de Verificación.

Los operadores EDTO deberían tener procedimientos de verificación en vuelo descritos en sus programas suplementarios de mantenimiento para eventos en los cuales se involucren interrupciones repentinas de operación de sus sistemas propulsores, cambios de sus

motores o de sus componentes mayores, fallas a los sistemas primarios y por ciertas tendencias adversas. En el caso de cambios de motores o de los módulos mayores de motor, los requisitos de vuelos de verificación aquí descritos son adicionales a los que se efectúan en las celdas de prueba y de rodaje de motores. En este sentido es permisible designar el periodo de tiempo desde un aeropuerto de salida hasta la entrada al ambiente EDTO como un vuelo de verificación de mantenimiento, en combinación con un vuelo regular programado EDTO, siempre y cuando la fase de verificación haya sido documentada como satisfactoriamente completada una vez que se haya alcanzado el punto de entrada a EDTO. Es importante hacer notar lo siguiente cuando se efectúen este tipo de vuelos de verificación:

- Existen procedimientos escritos que aseguren que la tripulación de vuelo es informada previo al despacho en lo concerniente a los eventos y o mantenimiento efectuado.
- El personal de mantenimiento debería transmitir a la tripulación de vuelo observaciones específicas y/o acciones requeridas de ellos durante la porción de verificación en vuelo así como también acerca de la metodología que será utilizada para registrar la conclusión satisfactoria de ese vuelo de verificación.

Todas las observaciones de la tripulación de vuelo y/o acciones deberán ser completadas una vez ingresado a la porción EDTO del vuelo.

PROGRAMA DE APOYO A LAS OPERACIONES CON TIEMPO DE DESVIACION EXTENDIDO (EDTO)

El programa de apoyo consiste en una serie de acciones que soportan y garantizan la eficiencia y seguridad y confiabilidad de las operaciones aéreas que se conducen bajo esta modalidad EDTO en materia de mantenimiento en este sentido el inspector deberá asegurarse que el mismo comprenda de los siguientes elementos mínimos relacionados con el mantenimiento.

1. Control y Revisión de los requisitos EDTO contenidos en RAC OPS 1.246
2. Persona Responsable del Programa de Apoyo.
 - a. Funciones y Responsabilidades relacionadas con el programa de apoyo.
3. Instrucción de mantenimiento sobre EDTO.
4. Control de Piezas
5. Programa de verificación.
6. Programa de fiabilidad.
7. Programa de consumo de aceite.
8. Supervisión de la condición del motor
9. Control Del sistema de propulsión

El inspector de aeronavegabilidad deberá verificar que el operador desarrolle los diferentes procedimientos y elementos indicados arriba, mismos que apoyan que el mantenimiento se efectúe en este tipo de operaciones EDTO estos deberán desarrollarse en el MCM o en un documento dedicado tal como un Manual EDTO, el personal de inspección debe reconocer que no es necesario que se

incluya en este último el programa de mantenimiento y bastara con que se haga referencia en dicho documento la ubicación de los mismos (referencia exacta de ubicación en el MCM)

El inspector se asegurará que el programa de apoyo identifique todos los requisitos que se describen en este material guía y la regulación RAC OPS 1.246 y el Anexo VII de la Sección 2 de RAC OPS 1 .

(c). Monitoreo de la Condición de los Motores.

Este programa debería proveer un sistema de colección y análisis de data que asegure el análisis y corrección de problemas de los motores. Este programa debería ser diseñado para prevenir interrupciones repentinas de la operación de los motores durante el vuelo.

(d). Programa de Confiabilidad

Este se requiere en adición al programa regular de confiabilidad y debería ser diseñado primordialmente para identificar y prevenir problemas. El programa debería incorporar los criterios para elaboración de reportes para ser utilizado por los operadores y la DGAC como una medida para extender los rangos de confiabilidad.

(e). Planta de Poder Auxiliar (APU)

Los criterios que se describen a continuación deberán ser incorporados a los programas de validación de encendido de los APU en el aire, esto como parte de programa de mantenimiento global EDTO para cada combinación específica de fuselaje/motor. Los encendidos de los APU en vuelo deberían ser hechos en vuelos de cuatro horas o más, sujetos a las siguientes condiciones:

- Los encendidos en vuelo de los APU no necesitan ser efectuados en vuelos EDTO (el APU debe estar en configuración EDTO de acuerdo con la configuración aplicable y el documento procedimientos de mantenimiento de componentes (CMP) esto con el propósito de permitir obtener credito para no hacerlo).
- Si los encendidos son efectuados en un vuelo EDTO, el encendido debería ser intentado en la pierna de regreso a la base principal de operaciones.
- El encendido debería ser intentado a ser iniciado antes de la fase de vuelo "Top of Descent", o en un momento tal que asegure dos horas de enfriamiento en aire.
- Si el APU falla en encender al primer intento, intentos subsecuentes pueden ser hechos dentro de las especificaciones del fabricante de la aeronave y del fabricante del APU.
- En los casos en los cuales se esté logrando arranques en vuelo con una confiabilidad inferior al 95% puede ser requerido una continuación del programa de validación de arranques en vuelo, esto en coordinación con el Inspector Principal de Mantenimiento (PMI)

(f). Validación de operaciones Iniciales

Todas las ocurrencias o eventos presentados a un APU configurado para EDTO, tales como arranques no completados o insatisfactorios (aquellos que exceden las especificaciones del fabricante de la aeronave y del APU) deberán

ser reportados a la Unidad de Estándares de Vuelo de la DGAC quienes a su vez lo harán del conocimiento de la entidad certificadora. Todas las fallas de arranque en vuelo, ocurridas durante las operaciones EDTO actuales, deberían ser reportadas dentro de las próximas 72 horas. El reporte en este sentido debería incluir acciones correctivas tomadas así también incluir el status de los programas de acciones correctivas, mejoras (upgrades) a la flota, etc.

(g). **Colección de Datos del APU para operaciones EDTO.**

Una combinación específica aeronave/motor debe demostrar experiencia substancial en servicio durante la cual los sistemas esenciales de la aeronave y propulsión logren un nivel aceptable de confiabilidad, las consideraciones EDTO también incluyen requisitos que aseguren que el nivel alto de confiabilidad de los sistemas esenciales de aeronave y motor se asegure en el programa de mantenimiento.

Las provisiones contenidas en la Circular de Asesoramiento de la FAA AC 120 -42B estipula que la confiabilidad de arranques y operaciones en el aire de un APU sea substanciada con el propósito de asegurar la adecuada confiabilidad para EDTO. Los operadores EDTO deben utilizar un programa inicial de arranques y operación en vuelo para substanciar la habilidad de mantener los niveles inherentes de confiabilidad para cada combinación de aeronave/motor.

(h). **Programa de consumo de aceite de Motor/APU**

Este programa debe monitorear el consumo de aceite en una base de vuelo tras vuelo, con la verificación de la integridad del sistema de

aceite hecha antes de cada pierna de rango extendido.

(i). **Control de partes de rangos extendidos.**

Este programa debería asegurar que las partes precisas requeridas por los criterios de diseño tipo sean utilizadas para mantener la integridad de los sistemas los cuales son únicos para la operaciones de rango extendido. Este programa debe considerar la verificación de partes instaladas en las aeronaves a través de los acuerdos de préstamos de partes o pool de partes.

(j). **Programa de entrenamiento de Mantenimiento.**

El programa de entrenamiento debería enfocarse en la conciencia que debe tener todo el personal involucrado en el programa de rango extendido. Este podría ser incluido en el programa de entrenamiento normal pero debería enfatizarse la naturaleza especial de los requisitos de mantenimiento de las operaciones con tiempo de desviación extendido con aeronaves bimotores.

(k). **Programa de Análisis Continuo y Vigilancia.**

El programa de Análisis Continuo y Vigilancia para los operadores aéreos debería ser suplementario al programa requerido para operaciones extendidas. Este programa de análisis debería ser usado por el operador aéreo como un medio para ser usado por el operador que asegure la integridad y ajuste sus programas EDTO.

C. Puntos de Contacto

Para preguntas relacionadas con las autorizaciones de operaciones EDTO, contacte a la Unidad de Estándares de Vuelo de la DGAC de Guatemala.

D. Vigilancia

Debido a la naturaleza crítica de los programas de mantenimiento de las operaciones de alcance extendido y su relación con la seguridad se deberá de poner énfasis especial en la vigilancia en los programas de mantenimiento para estas operaciones. La vigilancia consiste de lo siguiente:

- Análisis de Comportamientos y Tendencias
- Identificación de Problemas y su resolución
- Implementación de acciones correctivas

(1). El Inspector debe asegurarse que los programas de mantenimiento para estas operaciones son seguidos al pie de la letra tal y como esta descrito en los manuales y programas de mantenimiento que se encuentran referenciados en sus operaciones específicas (OPS SPECS).

(2). El Operador debe someter las propuestas de cambio a los programas de mantenimiento a fin de ser revisados con suficiente anticipación antes de ser implementado. Se requiere que el operador someta documentación de soporte, una vez que esta ha sido sometida el inspector puede permitir cambios que mejoren el programa. El Inspector no debe permitir que se aprueben elementos del programa que se vean eliminados o degradados.

(3). Esta Vigilancia deberá enfatizar los eventos e incluir tendencias

(a). El inspector debe reportar eventos o problemas a la división de estándares de vuelo de la DGAC de Guatemala dentro de las próximas 72 horas de su ocurrencia. Los siguientes son ejemplos de eventos a ser reportados:

- Interrupciones de operación de los motores en vuelo
- Desvíos de la ruta o retornos a la base
- Cambios de potencia repentinos o “surges”
- Inhabilidad de controlar los motores u obtener la potencia requerida
- Problemas en sistemas críticos para la seguridad de operaciones con tiempo de desviación extendido.
- Cualquier otro evento que el inspector considere en detrimento a las operaciones con tiempo de desviación extendido.

(b). **Esos reportes deben contener la siguiente información:**

- Tipo de aeronave
- Registro de Aeronave
- Tipo de aeronave y número de serie
- Tiempos Totales y Ciclos, incluyendo la última inspección o visita a taller
- Tiempo total desde overhaul o inspección de la unidad o sistema afectado
- Fases de vuelo. Incluyendo ascenso, crucero, y descenso. Coordinar con los inspectores de operaciones para adquirir información tal como velocidad, altitud, temperaturas

- ambiente, y condiciones ambientales durante el evento.
- Ubicación y duración de las desviaciones o retornos a la base.
- Acciones correctivas tomadas.
- Cualquier otra información pertinente al evento.
- Degradación de la Condición de los motores
- Recurrencias de áreas deficientes identificadas por el programa de análisis y vigilancia continua del operador
- Abuso en el uso del MEL

(c). Cada mes, el inspector debe adquirir y proveer al grupo de evaluación la siguiente información:

- Sumario de ratios de fallas de motor en vuelo (in – flight shutdown)
- Demoras y Cancelaciones
- Eventos ocurridos en tierra (despegues abortados, perdidas de potencia, y remociones de motores

(d). Los eventos especiales pueden requerir la obtención y diseminación de la siguiente información a la DGAC.

- Programas de monitoreo por condición de motor y sumario de programa de monitoreo de aceites.
- Sumarios remociones de componentes fallidos.
- Reportes de pilotos.
- Cualquier otra información, conforme sea solicitada.

INTENCIONALMENTE EN BLANCO

(4). Tendencias. La vigilancia debería ser dirigida hacia la identificación y corrección de tendencias adversas.

Ejemplos de tendencias adversa incluyen lo siguiente:

- Anotaciones de discrepancias repetitivas

SECCION 2 PROCEDIMIENTOS

1. PREREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACION

- A. Conocimientos de los aspectos regulatorios contenidos en RAC OPS 1
- B. Conclusión satisfactoria del curso de Inspector avanzado de aeronavegabilidad
- C. Esta tarea requiere coordinación entre los inspectores de aviónica y de mantenimiento así también requiere coordinación con la unidad de Operaciones aéreas y jefaturas.

2. REFERENCIAS.

- Circular de Asesoramiento de la FAA para operaciones con tiempo de desviación extendido con aeronaves de dos motores (EDTO) (AC 120 – 42 B)
- Manuales del Operador
- Manual del Inspector de Aeronavegabilidad MIA OPS.

3. PROCEDIMIENTOS.

A. Verificar Cumplimiento de la i aeronave con la hoja de datos del Certificado Tipo.

Efectué una evaluación de la aeronave en coordinación con la jefatura de aeronavegabilidad de la DGAC y determine la idoneidad de la aeronave para efectuar operaciones EDTO.

B. Revise los Manuales del Operador.

El inspector debe asegurarse que los programas siguientes han sido incluidos en los manuales del operador.

(1) Verificación del programa (incluido el MCM), por inclusión de:

- Lista de los sistemas primarios divididos por capítulos ATA
- Procedimientos para la iniciación de acciones de verificación
- Procedimientos para monitorear y evaluar acciones correctivas
- Procedimientos que identifiquen e inviertan las tendencias adversas
- Procedimientos que verifiquen la implementación de acciones correctivas

(2) Programa de Monitoreo del motor, por inclusión de

- Alcance del programa Ej. Colección de datos y análisis etc.
- Procedimientos de notificación por deterioro
- Límites de deterioro para las partes internas del motor

(3) Programa de Confiabilidad, que incluyan:

- Criterios de Reportes
- Procedimientos para asegurar los reportes de eventos significativos (apagado de motor causas desconocidas, desvíos de destinos durante el vuelo, etc.)

(4) Programa de monitoreo de consumo de aceite de Motor/APU

- Establecimiento de límites de consumo
- Procedimientos para uso y verificación previa al arranque de cada pierna de rango extendido

(5) Partes para ser usadas en operaciones con tiempo de desviación extendido (ER Parts) que incluya:

- Métodos para verificación de partes apropiadas.
- Procedimientos de control durante los procesos de prestamos

(6) Programas de mantenimiento, que aseguren que;

- El personal está enterado que se ha otorgado (que la empresa ha recibido) una autorización EDTO
- Que todo el personal incluido el personal bajo contrato, se encuentra adecuadamente entrenado en los programas especiales requeridos por una autorización EDTO.

(7) Programas de análisis y Vigilancia continua que incluyan:

- Frecuencia de las auditorias.
- Reportes generados por las auditorias de fácil utilización.

(8) Al final de la complementación satisfactoria del programa de validación del APU, cada operador debe establecer un programa de monitoreo aceptable a la DGAC que asegure que el APU continuará operando a un nivel de performance y confiabilidad establecido por el fabricante. Este programa de monitoreo deberían incluir muestreos periódicos de aceite del APU, arranques en vuelo, Los intervalos de los programas de muestreo pueden ajustarse de acuerdo a la performance de los sistemas. Los inspectores deberán de verificar en vuelo la operación de los APU.

**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS
PARTE 4**

SECCIÓN	NÚMERO DE PÁGINA	REVISIÓN NUMERO	FECHA DE REVISION
CAPITULO 1	1	004	Agosto 2017
	2	004	Agosto 2017
	3	004	Agosto 2017
	4	004	Agosto 2017
	5	004	Agosto 2017
	6	004	Agosto 2017
	7	004	Agosto 2017
FORMULA AIR 4.1/01	1	Reservada	Agosto 2017
FORMULA AIR 4.1/02	1	Reservada	Agosto 2017
CAPITULO 2	1	003	Febrero 2007
	2	003	Febrero 2007
	3	003	Febrero 2007
	4	003	Febrero 2007
	5	003	Febrero 2007
	6	003	Febrero 2007
CAPITULO 3	1	005	Enero 2018
	2	005	Enero 2018
	3	005	Enero 2018
	4	005	Enero 2018
	5	005	Enero 2018
	6	005	Enero 2018
	7	005	Enero 2018
	8	005	Enero 2018

TABLA DE CONTENIDOS

PARTE 4 OPERACIONES ESPECIALES

CAPITULO	PROCEDIMIENTOS ESPECIALES	<u>Paginas</u>	<u>Rev.</u>
<u>1</u>	EVALUACION DE UN OPERADOR PARA CONDUCIR VUELOS EN ESPACIO AEREO DONDE SE APLICA LA SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA REDUCIDA (RVSM)	7	004
<u>2</u>	EVALUACION DE MANTENIMIENTO PARA OPERACIONES AWO CATEGORIAS DE ATERRIZAJE I / II / III Y LVTO.	7	003
<u>3</u>	OPERACIONES CON TIEMPO DE DESVIACION EXTENDIDO (EDTO)	8	005

FORMULARIO RVSM AVIACION COMERCIAL

RESERVADO

Ver FS DGAC-792

FORMULARIO RVSM AVIACION GENERAL

RESERVADO

Ver FS DGAC-792A

PARTE 4

CAPITULO 1

EVALUACION DE UN OPERADOR PARA CONDUCIR VUELOS EN ESPACIO AEREO DONDE SE APLICA LA SEPARACION VERTICAL MINIMA REDUCIDA (RVSM)

Sección 1. Fondo

para emitir esta autorización consiste de tres elementos básicos:

1. CODIGOS DE ACTIVIDAD (SIAR).

- A.** Operaciones:
- B.** Aeronavegabilidad:
- C.** Aviónica:

2. OBJETIVO.

Este capítulo proporciona una guía para la evaluación de la solicitud de un operador para conducir vuelos en espacio aéreo donde la Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM) se aplica, evaluación y aprobación de programas de mantenimiento RVSM asociados con dicha solicitud, y la emisión de las especificaciones de operación (OpSpecs) o una Carta de Autorización (LOA), según sea apropiado.

3. GENERAL.

A. Requisitos. La regulación actual en el Anexo 2 del RAC OPS 1, establece los requisitos que deben cumplir el operador y la aeronave para operar, una aeronave civil de registro nacional o una aeronave de registro extranjero operada bajo un Certificado de Operador Aéreo (COA) emitido por la autoridad, en espacio aéreo RVSM, **los cuales se evaluarán con la forma DGAC FS 792.**

B. Autorización. Las aeronaves y los operadores deben ser autorizados por la autoridad para conducir operaciones en espacio aéreo RVSM. El criterio de evaluación

- La aeronave. Debe determinarse cumplimiento con los requerimientos establecidos en el Anexo 2, Apéndice 1 del RAC OPS 1. La emisión de la aprobación RVSM de la aeronave corresponde a la autoridad del Estado de Matrícula, la cual puede emitir su propia aprobación o aceptar la aprobación emitida por la autoridad del Estado de Diseño del avión.
- El programa de mantenimiento. El operador debe demostrar cumplimiento con los requisitos de Anexo 2, sección 9 del RAC OPS 1.
- El operador. Tiene que establecerse que el operador ha adoptado políticas y procedimientos operacionales RVSM, aceptables a la autoridad, para sus pilotos, mecánicos y despachadores. De igual manera debe establecer un programa de entrenamiento que cumpla con los requisitos establecidos en el Anexo 2 del RAC OPS 1.

C. El coordinador de Certificación solicitará a las jefaturas de Operaciones y Aeronavegabilidad el nombramiento de los inspectores que llevarán a cabo dicho proceso que consta de 5 fases.

o al grupo de aviones y, si es aplicable, al número de serie del avión específico.

(1) Las evaluaciones de la aeronave, el programa de mantenimiento y el operador deben coordinarse entre los inspectores de aeronavegabilidad, aviónica y operaciones. El inspector de aviónica o el inspector de aeronavegabilidad determinarán el cumplimiento de la aeronave. El inspector de aviónica o el inspector de aeronavegabilidad evaluarán el programa de mantenimiento del operador para su aprobación. El inspector de operaciones evaluará y admitirá elementos operacionales al programa requerido. La dirección emitirá las Especificaciones de Operación o la Carta de Autorización, como sea apropiado, para autorizar a un operador a conducir vuelos en espacio aéreo RVSM.

(2) El solicitante obtendrá y someterá todos los documentos que establecen la elegibilidad de su aeronave de conformidad con lo establecido el Apéndice 1 del Anexo 2 del RAC OPS 1. El solicitante someterá a la Autoridad evidencia de que es capaz de operar y mantener cada avión o grupo de aviones para los que aplica, y un programa de mantenimiento RVSM para su aprobación. El solicitante establecerá que cada piloto tiene un conocimiento adecuado de los requisitos y procedimientos RVSM. El solicitante también debe someter para su aceptación la política y procedimientos RVSM, y los requerimientos de entrenamiento inicial y recurrente para sus pilotos y personal de tierra.

4. CUMPLIMIENTO DE LA AERONAVE.

A. Una aeronave puede ser autorizada para conducir operaciones RVSM si la Autoridad encuentra que ésta cumple con los requerimientos del Anexo 2, Apéndice 1 del RAC OPS 1. La aeronave puede producirse en cumplimiento con RVSM o puede traerse a cumplimiento a través de la aplicación de Boletines de Servicio (SB), Cartas de Servicio (SL) o Certificados de Tipo Suplementarios (STC), que aplican al tipo del avión específico

B. El Inspector de aviónica o el inspector de aeronavegabilidad determinará el cumplimiento RVSM de la aeronave después de revisar la documentación RVSM.

(1) Aeronaves de registro nacional sin aprobación previa para operaciones RVSM. El Inspector de aviónica o el inspector de aeronavegabilidad asegurarán que las inspecciones y/o modificaciones requeridas para cumplimiento de la aeronave se han realizado y se han documentado de conformidad con los criterios establecidos en el Apéndice 1 del Anexo 2 del RAC OPS 1.

(2) Aeronaves que cuentan con aprobación previa para operaciones RVSM. El Inspector de aviónica o el inspector de aeronavegabilidad asegurarán cumplimiento RVSM, según se declara en el manual de vuelo del avión (AFM) u Hoja de Datos de Tipo Certificado (TCDS) de la aeronave.

NOTA: La determinación que una aeronave está en cumplimiento RVSM puede hacerse en su totalidad a través del examen de documentos y/o datos. La inspección física de una aeronave puede no requerirse, si la documentación sometida es suficiente.

C. En la determinación de cumplimiento de una aeronave RVSM, el Inspector de aviónica o el inspector de aeronavegabilidad hará la entrada SIAR apropiada y notificará al solicitante por escrito.

5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

A. La solicitud de autorización para operar dentro del espacio aéreo RVSM debe incluir un programa de mantenimiento aprobado RVSM. Este programa debe detallar los procedimientos para mantener avión de acuerdo con los requisitos de Anexo 2, sección 9 del RAC OPS 1.

Los siguientes documentos deben ser revisados, según aplique, a los efectos de obtener la aprobación correspondiente al mantenimiento RVSM:

- (a) Manual de Mantenimiento (MM)**
- (b) Manual de Reparaciones Estructurales (SRM)**
- (c) Manual de Prácticas Estándar (SPM)**
- (d) Catálogos Ilustrados de Partes (IPC)**
- (e) Mantenimiento Programado (MS)**
- (f) Manual de diagramas eléctrico (WDM)**
- (g) MMEL / MEL**

B. Operadores sin un programa de mantenimiento aprobado deben desarrollar y obtener aprobación de un programa de mantenimiento RVSM. El programa mantenimiento RVSM aprobado no requiere incluir elementos no relacionados al mantenimiento RVSM. Los programas de inspección tales como un Programa de Inspección de Avión Aprobado (AAIP) o un programa de inspección recomendado por el fabricante no satisfacen los requisitos de RVSM porque ellos no contienen procedimientos para mantener la aeronave en cumplimiento RVSM. Operadores que mantienen su aeronave bajo un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua (CAMP) pueden escoger incorporar los requisitos de mantenimiento RVSM en el programa.

C. El inspector registrará la aprobación del programa de mantenimiento RVSM. Los elementos del programa de mantenimiento aprobado RVSM son específicos al operador y a la aeronave para los cuales son aprobados y no son transferibles.

D. Cada programa de mantenimiento RVSM debe incluir lo siguiente:

(1) Identificación de componentes considerados ser RVSM críticos e identificación de áreas estructurales anotadas como áreas RVSM críticas.

(2) El nombre o título de la persona responsable que asegurará que el avión se mantiene de acuerdo con el programa aprobado.

(3) El método que el operador usará para garantizar que todo el personal que realiza mantenimiento en el sistema de RVSM está apropiadamente entrenado, calificado y conocedor de ese sistema específico.

(4) El método que el operador usará para notificar a la tripulación si la aeronave se ha restringido de RVSM pero que está Aeronavegable para el vuelo propuesto.

(5) El método que el operador usará para asegurar conformidad con las normas de mantenimiento RVSM, incluyendo el uso de equipo de prueba adecuado y calibrado y un programa de aseguramiento de la calidad para garantizar la continua exactitud y fiabilidad del equipo de prueba, sobre todo cuando no es equipo propio.

(6) El método que el operador usará para verificar que los componentes y partes son elegibles para su instalación en el sistema RVSM, así como para prevenir que componentes o partes inelegibles sean instalados.

(7) El método que el operador usará para retornar un avión a servicio después de que se ha realizado mantenimiento en un componente/sistema RVSM o después de que se determinó un incumplimiento de la aeronave.

(8) Las inspecciones periódicas, los vuelos de comprobación funcional y los procedimientos de mantenimiento e inspección con prácticas de mantenimiento aceptables para asegurar el cumplimiento continuo con los requisitos RVSM para la aeronave.

- Estos elementos pueden listarse en detalle o pueden ser descritos por referencia a un

programa aceptable que se identifica y se controla por número de revisión o edición.

- La necesidad de vuelos de comprobación funcionales puede limitarse solamente para después de reparaciones o modificaciones que requieren ser garantizadas por tal comprobación y que deben realizarse a través de la vigilancia de la habilidad para mantener la altitud.

(9) Los requisitos de mantenimiento listados en las Instrucciones para Aeronavegabilidad Continua (ICA) asociados con cualquier componente o modificación RVSM.

(10) Cualquier otro requisito de mantenimiento, establecido en el Anexo 2 del RACOPS 1 que necesita ser incorporado para asegurar cumplimiento continuo con los requisitos RVSM.

E. Operadores que usan los servicios una Organización de Mantenimiento Aprobada OMA 145 deben incluir provisiones para asegurar que se están cumpliendo los requisitos de sus programas RVSM.

6. EVALUACION DEL OPERADOR.

A. Para obtener autorización de la Autoridad para conducir operaciones en espacio aéreo RVSM, el operador debe demostrar que ha adoptado políticas y procedimientos de operación RVSM para pilotos y personal de tierra, y asegurar que cada piloto tiene conocimiento adecuado de requisitos, políticas, y procedimientos RVSM. La Lista de Equipo Mínimo (MEL), si se usa, debe incorporar los cambios requeridos establecidos en Lista de Equipo Mínimo Maestra (MMEL) para RVSM.

B. La Dirección, en coordinación con el inspector de aviónica, el inspector de aeronavegabilidad y el inspector de operaciones, emitirá las Especificaciones de Operación o la Carta Autorización después de la determinación de cumplimiento de la aeronave, aprobación del programa de

mantenimiento RVSM, y aceptación de políticas y procedimientos del operador.

C. Un solicitante que opera bajo RAC OPS 1 debe someter para aprobación los requisitos de entrenamiento inicial y recurrente de piloto y las políticas y procedimientos RVSM que le permitirán conducir operaciones RVSM de manera segura así como el programa de entrenamiento del personal de tierra.

Sección 2. Procedimientos

1. REQUISITOS PREVIOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACION.

A. Requisitos previos:

- Conocimiento de los requisitos reglamentarios Anexo 2 RAC OPS 1, sección 2 como sea aplicable.
- Conclusión exitosa del curso de adocctrinamiento de Inspectores de Aeronavegabilidad, o equivalente

B. Coordinación. Esta tarea requiere coordinación entre los inspectores de aeronavegabilidad y de operaciones.

2. REFERENCIAS, FORMAS, Y AYUDAS DEL TRABAJO.

A. Referencias:

- RAC OPS 1 Anexo 2.
- Guía Interina (IG) 91-RVSM, Material de la Guía Interina en la Aprobación de Operadores/Aeronaves para Operaciones RVSM.

B. Fórmulas. Ninguno.

C. Trabajo Ayudas. Ninguno

3. PROCEDIMIENTOS.

A. Determinación de Cumplimiento de la Aeronave.

(1) Determine si la aeronave reúne los requisitos de Anexo 2 Apéndice 1 de RAC OPS 1 y está en cumplimiento RVSM.

(2) Revisión de la documentación de la aeronave para identificar referencias a capacidad RVSM. Para una aeronave sin aprobación RVSM, asegúrese que todos los elementos requeridos del paquete de datos aprobado a través de cuales la aprobación de aeronavegabilidad RVSM se busca han sido aplicados. Este paquete de los datos puede consistir en SBs, SLs, o STCs. Para una aeronave con aprobación RVSM previa el TCDS o manual del vuelo de la aeronave declararán cumplimiento RVSM.

(3) Si suficiente documentación está disponible, una determinación de cumplimiento puede hacerse completamente a través del examen de documentos y/o datos. La inspección física de la aeronave puede no ser requerida.

B. Evaluación y Aprobación del Programa de Mantenimiento RVSM del Operador. Revise el programa de mantenimiento RVSM para asegurar que contiene lo siguiente:

(1) Identificación de componentes considerados ser RVSM críticos, y la identificación de áreas estructurales anotadas como áreas RVSM críticas.

(2) Nombre o título de la persona responsable que asegurará que el avión se mantiene de acuerdo con el programa aprobado.

(3) El método que el operador usará para garantizar que todo el personal que realiza

mantenimiento en el sistema RVSM está apropiadamente entrenado, calificado, y conocedor de ese sistema específico.

(4) El método que el operador usará para notificar a la tripulación si el avión ha restringido de RVSM pero que está Aeronavegable para el vuelo propuesto.

(5) El método que el operador usará para asegurar conformidad con las normas de mantenimiento RVSM, incluyendo el uso de equipo de prueba adecuado y calibrado, y un programa de aseguramiento de la calidad para garantizar la continua exactitud y fiabilidad del equipo de prueba, sobre todo cuando no es propio.

(6) El método que el operador usará para verificar que los componentes y partes son elegibles para su instalación en el sistema RVSM, así como para prevenir que componentes o partes inelegibles sean instalados.

(7) El método que el operador usará para retornar un avión a servicio después de que se ha realizado mantenimiento en un componente/sistema RVSM o después de que se determinó un incumplimiento de la aeronave.

(8) Las inspecciones periódicas, los vuelos de comprobación funcionales y los procedimientos de mantenimiento e inspección con prácticas de mantenimiento aceptables para asegurar el cumplimiento continuo con los requisitos RVSM para la aeronave.

NOTA: La necesidad para los vuelos de prueba funcionales puede limitarse solamente para después de reparaciones o modificaciones que se consideran deben ser garantizadas con tal comprobación.

(9) Los requisitos de mantenimiento listados en ICA asociado con cualquier componente o modificación RVSM.

(10) Cualquier otro requisito de mantenimiento establecido en el Anexo 2 del RAC OPS 1 que necesite ser incorporado para asegurar cumplimiento continuo con los requisitos RVSM.

(11) Los formularios RVSM 2 Y RVSM 3 contenidos en el Anexo 2 Sección 2 de la RAC OPS 1 constituye el medio que el inspector utiliza como lista de verificación para registrar los cumplimientos así como sirve al operador para verificar los requisitos necesarios para obtener la aprobación RVSM, el formulario RVSM 2 se utiliza en los casos de las aeronaves que No disponen de Aprobación previa RVSM y el formulario RVSM se utiliza en los casos de existir aprobación previa RVSM, de la forma como se detalla en el apartado 7 de esta Guía. Los formularios RVSM 2 y 3 se describen al final de esta Guía.

C. Autorización del Operador. Proporcione ayuda al inspector de operaciones como sea requerido.

4. RESULTADOS DE LA TAREA.

A. Determine el cumplimiento RVSM de la aeronave.

(1) Si se determina que la aeronave está en cumplimiento RVSM, el inspector de aviónica o inspector de aeronavegabilidad hará una entrada en el SIAR y notificará al solicitante por escrito.

(2) Si se determina que la aeronave no está en cumplimiento RVSM, comunique al operador/solicitante por carta de la determinación con una explicación.

B. Apruebe o Rechace el Programa de Mantenimiento de la aeronave.

(1) Con la aprobación o rechazo del programa RVSM del solicitante, el inspector de aviónica o inspector de aeronavegabilidad hará una entrada en el SIAR y notificará al solicitante.

(2) Si se determina que el programa o la revisión de mantenimiento RVSM cumple todos los requisitos reglamentarios, el proceso de la aprobación es como sigue:

a) Los programas de mantenimiento Aprobado incluirán una lista de páginas efectivas y un registro de revisiones donde se incorporarán revisiones futuras.

b) Indique la aprobación de elementos del programa mantenimiento RVSM que se incorporarán en un programa existente aceptado o aprobado para cada elemento o grupo de elementos con la firma del inspector, la fecha de aprobación, nombre de la oficina, y localización.

c) Indique la aprobación del programa de mantenimiento RVSM sometido únicamente en la página de portada del programa con la fecha de aprobación, la firma de inspector, nombre de la oficina y localización. Estampe cada página subsiguiente con el sello de la oficina y fecha y la firma con iniciales.

d) Pueden usarse otros controles de aprobación.

(3) Si se determina que el programa/revisión de mantenimiento de la aeronave no es aceptable, comunique al operador/solicitante por carta, que el programa se rechaza. Devuelva el programa al operador/solicitante con las razones para el rechazo.

5. PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

A. Generalidades.

El operador revisará sus procedimientos de mantenimiento en su MCM y tratará todos los aspectos de aeronavegabilidad continuada que puedan ser pertinentes, verificando la integridad de la

características de diseño necesarias para asegurar que los sistemas de altimetría satisfacen los requisitos de aeronavegabilidad RVSM mediante pruebas e inspecciones programadas incluidas en el programa de mantenimiento aprobado por la DGAC al operador – propietario.

El operador – propietario, dispondrá de las instalaciones adecuadas de mantenimiento, o establecerá los acuerdos contratados de mantenimiento, para permitir el cumplimiento con los requisitos de mantenimiento RVSM:

6. AVIACION PRIVADA

A. El operador/solicitante que pretenda optar por una aprobación de operación dentro del espacio aéreo desinado como RVSM debe cumplir con los requisitos establecidos en la RAC 02.231b) 4) Apéndice 1 y 02.706.

- 1) Se debe cumplir con lo establecido en la sección 1, 3 C de este documento y llenar la FORMA DGAC FS 792A.
