Histórico

VOLUMEN II

CONTENIDO VOLUMEN II

Capítulo	Nombre del Tema
1.	REVISION Y AUTORIZACION DE MANUALES APLICABLES A LA OPERACIÓN DE AERONAVES
1.1	REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES (MGO).
1.2	REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE DESPACHO
1.3	REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE VUELO
1.4	REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE LISTA DE EQUIPO MÍNIMO
1.5	REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE SOBRECARGOS
1.6	REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE SEGURIDAD
1.7	REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE PREVENCIÓN CONTAR ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA
1.8	REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE TRANSPORTE SIN RIESGO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA (HACER REFERENCIA AL MANUAL APROBADO)
1.9	REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE CALIDAD
1.10	REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE OPERACIONES DE PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES O ESPECIALES
2.	CERTIFICACIÓN, PERMISOS Y AUTORIZACIONES
2.1.	OTORGAMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS (AOC) Y MODIFICACIÓN A SUS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN PARA OPERADORES NACIONALES
2.1.1	PROCEDIMIENTOS PARA LA DEMOSTRACIÓN DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA PARA EL OTORGAMIENTO DE UN CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC)
2.1.2	VUELOS DE DEMOSTRACIÓN REQUERIDOS PARA EL OTORGAMIENTO DE UN CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC)
2.1.3	INSPECCIÓN DE FACILIDADES DE ESTACIÓN DE UN OPERADOR
2.1.4	VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD Y CONDICIONANTES DE ORDEN FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
2.2	OTORGAMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS (AOC) Y MODIFICACIÓN A SUS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN PARA OPERADORES EXTRANJEROS
2.3	OTORGAMIENTO DE PERMISOS DE OFICINA DE DESPACHO Y CONTROL DE VUELOS Y MODIFICACIÓN A SUS NIVELES DE SERVICIO
2.4	AUTORIZACIÓN DE OPERACIÓN DE VUELOS VISUALES NOCTURNOS DE HELICÓPTEROS
2.5	AUTORIZACIÓN DE TRANSPORTE SIN RIESGO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.
2.6	OTORGAMIENTO DE ASIGNACIÓN DE DESIGNADOR DE TRES LETRAS Y TELEFÓNICOS A EMPRESAS DE TRANSPORTE AÉREO DE SERVICIO AL PÚBLICO
2.7	OTORGAMIENTO DE CÓDIGOS ELT
2.8	OTORGAMIENTO DE DIRECCIÓN SSR EN MODO “S” CÓDIGOS TRANSPONDER

Publico

3.	**APROBACION DE OPERACIONES ESPECIALES**
3.1.	**APROBACIÓN OPERACIONAL DE PROCEDIMIENTOS DE SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA REDUCIDA (RVSM) Y DE OPERACIONES DE RENDIMIENTO MÍNIMO DE NAVEGACIÓN (MNPS)**
3.2	**CERTIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES Y VUELOS A GRANDES DISTANCIAS CON AERONAVES □IMOTORES (ETOPS)**
3.3	**APROBACIÓN DE LAS OPERACIONES PBN (RNAV, RNP)**
3.4	**APROBACIÓN OPERACIONAL PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DE APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE DE PRECISIÓN CON REGLAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS (IFR) DE CATEGORÍA II (CAT II) Y/O DE CATEGORÍA III (CAT III).**
3.5	**APROBACIÓN DE LAS OPERACIONES DE DESPEGUE CON BAJA VISIBILIDAD**
3.6	**APROBACIÓN DE LAS OPERACIONES DE ATERRIZAJE EN PISTAS PARALELAS (PRM)**
4.	**CONSTANCIAS DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERACIONES ESPECIALIZADAS**
4.1	**OPERACIONES DE AMBULANCIA AÉREA**
4.2	**OPERACIONES DE FUMIGACIÓN AÉREA**
4.3	**OPERACIONES DE PUBLICIDAD AÉREA**
4.4	**OPERACIONES DE FOTOGRAFÍA Y FOTOGRAMETRÍA AÉREA**
4.5	**OPERACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS**
4.6	**OPERACIONES DE VUELOS PANORÁMICOS**
4.7	**OPERACIONES DE PUBLICIDAD AÉREA CON GLOBOS AEROSTÁTICOS O DIRIGIBLES**
4.8	**OPERACIONES CON GANCHO DE CARGA EXTERNO**
4.9	**OPERACIÓN EN LA MODALIDAD DE RENTA DE AERONAVES**
4.10	**OPERACIÓN ESPECIALIZADA BAJO EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO (TLC-NAFTA)**
5.1	**ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL TRÁMITE DE CONCESIONES, PERMISOS E INCLUSIÓN DE RUTAS**
5.2	**REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES DE LA OACI**

Informativo

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

Histórico

CAPÍTULO 1

REVISION Y AUTORIZACION DE MANUALES APLICABLES A LA OPERACIÓN DE AERONAVES

CAPÍTULO 1.1 REVISIÓN Y AUTORIZACION DEL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	4 de 44
SECCIÓN 1	DEFINICIONES Y ANTECEDENTES	6 de 44
1	INTRODUCCIÓN	6 de 44
2	VISIÓN GENERAL DEL REQUISITO DE LOS MANUALES	6 de 44
3	DEFINICIONES	6 de 44
4	DISTRIBUCIÓN Y DISPONIBILIDAD DE MANUALES	9 de 44
5	REVISIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL MANUAL	9 de 44
6	FORMATO Y ESTILO DEL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES	10 de 44
7	ADECUACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS	12 de 44

Histórico

SECCIÓN 2	**PROCEDIMIENTOS**	**14 de 44**
1	**RESPONSABILIDAD**	**14 de 44**
2	**OBJETIVO**	**14 de 44**
3	**GENERALIDADES**	**14 de 44**
4	**CONTENIDO DEL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES**	**14 de 44**
5	**LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DEL CONCESIONARIO O PERMISIONARIO**	**15 de 44**
6	**OPERACIONES AUTORIZADAS**	**16 de 44**
7	**PROCEDIMIENTOS DE PESO Y BALANCE**	**16 de 44**
8	**CONTROL OPERACIONAL**	**17 de 44**
9	**INFORMACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS AERONAVES**	**24 de 44**
10	**INFORMACIÓN DE RUTAS Y AEROPUERTOS**	**25 de 44**
11	**ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACIÓN**	**25 de 44**
12	**RESULTADOS DE LA TAREA**	**26 de 44**
13	**ACTIVIDADES FUTURAS**	**26 de 44**
SECCIÓN 3	**LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES**	**27 de 44**

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 44	16-Agosto-2010	4ª. Edición
15 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
16 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
17 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
18 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
19 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
20 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
21 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
22 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
23 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
24 de 44	16-Agosto-2010	4ª. Edición
25 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
26 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
27 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
28 de 44	16-Agosto-2010	4ª. Edición
29 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
30 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
31 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
32 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
33 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
34 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
35 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
36 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
37 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
38 de 44	16-Agosto-2010	4ª. Edición
39 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
40 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
41 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
42 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
43 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición
44 de 44	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. DEFINICIONES Y ANTECEDENTES

1. INTRODUCCIÓN

Este Capítulo contiene los lineamientos que serán utilizados por los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) para la evaluación del Manual General de Operaciones, presentadas por los concesionarios y permisionarios de transporte aéreo:

a) **La sección 1**: Contiene la información general de antecedentes y las definiciones de los términos utilizados en este Capítulo.

b) **La sección 2.** Contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores de Operaciones en la evaluación de un Manual General de Operaciones (MGO) del concesionario o permisionario.

c) **La sección 3:** Contiene la lista de verificación para la revisión y evaluación de los Manual General de Operaciones - MGO.

2. VISIÓN GENERAL DEL REQUISITO DE LOS MANUALES

El Articulo 109 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, requiere que los concesionarios o permisionarios preparen y mantengan el manual general de operaciones, el cual deberá ser elaborado conforme con lo establecido en la NOM-002-SCT3-2001, y que deberá incluir los procedimientos operacionales e instrucciones que deberá seguir el permisionario o concesionario.

Este Manual deberá incluir los deberes y responsabilidades para cada categoría de empleado. También, el Manual debe incluir la política, dirección y guía adecuados para un desempeño seguro y eficiente de las tareas asignadas a cada categoría de empleado. El MGO puede estar compuesto por una serie de volúmenes. En la práctica, es usualmente necesario un sistema de manuales, aún en operaciones relativamente simples. Los concesionarios o permisionarios tienen gran margen para estructurar sus manuales.

3. DEFINICIONES

Los siguientes términos son definidos de acuerdo a su utilización en el Manual del Inspector de Operaciones.

(1) **Manual**. Un conjunto de información, políticas, procedimientos y guías preparados por el concesionario o permisionario para instruir a los empleados de la compañía en la realización de sus deberes y funciones asignadas.

(2) **Manual General de Operaciones** - MGO. Manual que contiene los procedimientos, instrucciones y guías, para el uso del personal operacional en la ejecución de sus obligaciones.

i Manual (o Volumen) de Políticas de Operaciones de Vuelo.

ii Manual (o Volumen) de Análisis de pistas o Información sobre aeropuertos.

iii Manual (o Volumen) de Seguridad.

iv Manual (o Volumen) del Sobrecargo.

Histórico

v Manual (o Volumen) de Despacho de Vuelo.

vi Manual (o Volumen) de Operaciones para Estaciones.

vii Manual (o Volumen) de Rutas y Aeropuertos.

NOTA: Dichos volúmenes podrán presentarse para su aprobación por separado, así mismo en diferentes capítulos del Manual del Inspector de Operaciones, se denotan los procedimientos de revisión y aprobación de éstos manuales.

3) **Manual General de Mantenimiento -** MGM. Manual que contiene los procedimientos, instrucciones y guías, para el uso del personal operacional en la ejecución de sus obligaciones

NOTA: Los concesionarios o permisionarios pueden escoger dividir el MGO de una manera conveniente y pueden seleccionar diferentes títulos (Volumen, Capítulo, Sección, Manual del Usuario).

4) **Manual de Vuelo de la Aeronave** – (AFM). Es un manual de vuelo de la aeronave que es preparado por el fabricante y aprobado por la D.G.A.C., según las disposiciones de la NOM-018-SCT.

5) **Manual de Vuelo de la Compañía** – (CFM). Es un manual de vuelo aprobado de la aeronave que es desarrollado por o para un concesionario o permisionario y un tipo de aeronave específico, el cual es evaluado por los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O), de acuerdo con las disposiciones

6) **Política**. Es un requisito escrito establecido por la gestión administrativa del concesionario o permisionario que debe ser cumplido por el personal del Concesionario o Permisionario. Esta política puede estar dentro de un procedimiento o puede ser establecida por separado.

7) **Recomendaciones.** Es una técnica o acción preferible descrita por el concesionario o permisionario, esperándose que los empleados la sigan, siempre que su aplicación sea práctica. Una recomendación no es un requisito de política.

8) **Procedimiento**. Es el avance lógico de acciones y/o decisiones en una secuencia fija que está establecida por un concesionario o permisionario para lograr un objetivo específico. En resumen, un procedimiento es una guía, etapa por etapa, para realizar una acción determinada.

9) **Procedimiento abreviado**. Es una lista de procedimientos consecutivos sin una descripción o un conjunto de instrucciones desarrolladas.

10) **Procedimientos desarrollados o amplificados.** Es una descripción de procedimientos consecutivos con una detallada explicación de las descripciones y/o instrucciones que acompañan a cada etapa.

11) **Técnicas**. Es un método para lograr una etapa o maniobra de procedimientos.

12) **Listas de Control de Procedimientos (LCP).** Es una lista adecuada para identificar, programar, comparar o verificar un grupo de elementos o acciones. Aunque las LCP pueden ser publicadas en un Manual, usualmente son publicadas por separado las listas de verificación son formateadas y presentadas en papel; sin embargo pueden ser formateadas en forma electrónica - mecánica o presentadas en un formato audio. Una LCP puede o no representar un procedimiento abreviado. . Sin embargo, las listas anormales y de emergencia representan procedimientos.

Histórico

NOTA: Algunas veces los concesionarios o permisionarios tienen procedimientos denominados de verificación "desarrollada o amplificada" y listas "abreviadas". Un procedimiento es un conjunto de acciones o decisiones establecidas para lograr un objetivo especifico. Una lista de verificación es una ayuda física utilizada para superar las limitaciones de la memoria humana.

13) **Normal.** Cuando lo normal es utilizado para describir un procedimiento o lista de verificación, se refiere a una operación de rutina.

14) **Emergencia.** Cuando una emergencia es utilizada para describir un procedimiento o una lista de verificación, se refiere a una operación no rutinaria, en la cuál deben tomarse ciertos procedimientos o acciones para proteger a la tripulación y a los pasajeros o a la aeronave, de un riesgo serio o potencial.

15) **No normal o Anormal.** Cuando lo anormal o no normal es utilizado par describir un procedimiento o lista de verificación, se refiere a una operación no rutinaria en la cuál deben ser tomados ciertos procedimientos o acciones para mantener a un nivel aceptable la integridad de los sistemas o aeronavegabilidad.

16) **Alternativo.** Cuando lo alternativo es utilizado para describir un procedimiento o lista de verificación, se refiere a un procedimiento que puede ser empleado en vez de otro. Los procedimientos alternativos pueden ser normales, no normales o anormales.

17) **Suplementarios**. Cuando lo suplementario es utilizado para describir un procedimiento o lista de verificación, se refiere a un procedimiento que puede ser usado como adicional a lo normal, no normal o anormal. Los procedimientos suplementarios pueden ser normales o anormales.

18) **Fase de la Lista de Verificación**. Una lista de verificación utilizada para establecer y/o verificar la configuración de la aeronave durante una fase específica de vuelo. Un ejemplo de la fase de la lista de verificación es una " Lista de verificación después del despegue ".

19) **Lista de Verificación Normal.** Una lista de verificación que comprende todas las fases de las listas de verificación utilizadas sucesivamente en las operaciones de vuelo rutinarias.

20) **Aprobado.** Cuando se utiliza la palabra "aprobado" para describir un documento, manual o lista de verificación significa que una regulación requiere la aprobación de la D.G.A.C. luego que ésta la ha evaluado y aprobado el manual, documento o lista de verificación.

21) **Aceptado.** Aceptado se utiliza para describir un documento, manual o lista de verificación que no requiere la aprobación de la D.G.A.C. Sólo una parte de un MGO requiere la aprobación, las partes restantes son aceptadas por la D.G.A.C. Se requiere que los concesionarios o permisionarios presenten el MGO completo a la D.G.A.C. para su revisión. Si la D.G.A.C. considere que una sección del MGO no está completa, deberá notificar formalmente al concesionario o permisionario sobre la deficiencia. Cuando sea notificado, el concesionario o permisionario deberá tomar acción para resolver la deficiencia.

22) **Documento**. Es una descripción escrita de un sistema, un método, o un procedimiento, una declaración escrita de autorizaciones, condiciones, limitaciones o un archivo de información. Un documento sirve como un registro oficial de entendimiento y acuerdo entre la D.G.A.C. y el concesionario o permisionario, como los medios que éste utilizará para cumplir con los requisitos reguladores. Un documento aprobado no es un manual. Sin embargo, la información relevante de un documento, puede ser extraída y publicada en los manuales del usuario. Por ejemplo, las ESOP no son un manual, pero sí un documento aprobado del cual se extrae la información.

Histórico

23) **Piloto que vuela (PC).** Es el piloto que controla la trayectoria de la aeronave en cualquier momento, aunque la misma esté en vuelo, o en tierra.

24) **Piloto que no vuela (PNC).** Es el piloto que no está controlando la trayectoria de la aeronave.

25) **Acción inmediata.** Es una acción que debe ser tomada rápidamente en respuesta a un evento no rutinario, donde la referencia a una lista de verificación no es práctica dada a la pérdida potencial del control de la aeronave, en cuanto a la capacidad de la tripulación, daño o pérdida de un componente o sistema de la aeronave que harían insegura la continuidad de un vuelo.

26) **Ambiente de amplia carga de trabajo**.- Cualquier ambiente en el cual las múltiples demandas de trabajo para la tripulación técnica, necesita de la prioridad en atención de las funciones de trabajo. Por ejemplo: CABINA ESTERIL (de acuerdo al anexo 17/13.1 de OACI). Este procedimiento obligatorio, refuerza la seguridad al evitar comunicación innecesaria durante las fases criticas del vuelo en áreas terminales o por debajo de 10,000´ ft.

27) **Sistemas de Administración**. Es la administración de aquellos sistemas que sostienen las funciones mecánicas de la aeronave en contraposición a la administración de la tracción de la aeronave, trayectoria de vuelo o configuración aerodinámica.

28) **Advertencia.** Es una instrucción de un riesgo que si es ignorado podría resultar en algún perjuicio, pérdida del control de la aeronave o de la vida.

29) **Precaución.** Es una instrucción referente a un riesgo que si es ignorado podría resultar en el daño de un componente o sistema de una aeronave, haciendo que la seguridad continua del vuelo sea improbable.

Nota: Dicha información o instrucción significativa que se requiere para dar un énfasis especial.

4. DISTRIBUCIÓN Y DISPONIBILIDAD DE MANUALES

Se requiere que cada Concesionario o Permisionario mantenga un Manual General de Operaciones completo (o juego de manuales) en la base principal de operaciones y que proporcione dos ejemplares del Manual General de Operaciones completo (o juego de manuales) a la D.G.A.C.. Adicionalmente, cada concesionario o permisionario debe proporcionar las partes aplicables del Manual al personal de operaciones de vuelo y tierra que conducen o apoyan estas operaciones.

El Manual puede estar en un formato de papel convencional o en otra forma que sea conveniente para el usuario. A cada empleado a quién se le entregue el Manual deberá mantenerlo al día. Todo empleado tendrá acceso a los manuales o sus partes apropiadas, cuando realice las tareas asignadas. La NOM-008-SCT3-2002 requiere que todo concesionario o permisionario certificado como transportador aéreo suplementario u concesionario o permisionario comercial, lleven las partes apropiadas del Manual en cada aeronave, cuando estén alejados de la base principal de operaciones para uso del personal de tierra y vuelo.

5. REVISIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL MANUAL

Los Manuales son autorizados por la Dirección de Aviación y deberán ser revisados por los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) calificados adscritos a la Dirección de Aviación, para asegurar que tienen un contenido adecuado y cumplen con las Normas aplicables, prácticas de operaciones de seguridad y las Especificaciones de Operación del Concesionario o permisionario.

Histórico

La Dirección de Aviación a solicitud del solicitante podrá considerar reunión previa para guía, disipación de dudas y asesoramiento en la preparación de sus manuales, pero el desarrollo y la producción de un Manual aceptable es solamente responsabilidad del Concesionario o Permisionario.

Revisión Inicial
Una amplia revisión del manual general de operaciones del solicitante, deberá ser realizada por personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) calificado de la Dirección de Aviación. Durante la revisión inicial del MGO, los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) deben asegurarse que el concesionario o permisionario ha enfocado los tópicos aplicables en las Secciones de este Capítulo establecidas en la NOM-002-SCT3-2001 utilizando los procedimientos de revisión incluidos en el presente capitulo.

Adicionalmente, el Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) observará que el manual incluya aquellas partes relativas al análisis de documentación y demostración e inspección por el propio concesionario o permisionario, en que se requiere desarrollar una relación de política, sistema, método o procedimiento especifico con suficiente detalle para asegurar que el concesionario o permisionario, puede cumplir apropiadamente con la parte de la política o procedimiento que es de su responsabilidad conforme a las Especificaciones de Operación (ESOP) solicitadas.

Revisión de cambios en los manuales
La Dirección de Aviación analizará cada revisión o propuesta de revisión del Manual. Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) no limitaran ésta revisión a una estricta consideración de cambio en sí mismo, si no también, considerar el impacto del cambio en todo el sistema del Manual del concesionario o permisionario, en el programa de entrenamiento y el tipo de operación. Los cambios en las ESOP del concesionario o permisionario pueden estar acompañados por una revisión de las secciones aplicables del manual del concesionario o permisionario.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del MGO
Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta, rampa, despacho, tráfico y demás áreas para las cuales las empresas denoten procedimientos en el Manual General de Operaciones ya sea en la fase de Certificación o Vigilancia, deberán de evaluar en la práctica que efectivamente el concesionario o permisionario se apegue a dichos procedimientos.

Revisión periódica de los manuales
La revisión continua de los manuales del concesionario o permisionario es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el concesionario o permisionario están sujetos a cambio constantemente. Dentro de la Vigilancia continúa a través de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los manuales. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio al MGO. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

6. FORMATO Y ESTILO DEL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES.

La NOM-002-SCT3-2001, requiere que toda página de un Manual debe incluir la razón social y logotipo de la empresa, así como el número de revisión y fecha de emisión. En general, los manuales y las listas de verificación deben ser fáciles de utilizar y entender, en un formato que pueda ser revisado con facilidad. Cuando se evalúan los manuales y las listas de verificación para facilitar el uso y la comprensión, los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) deberán considerar aplicar el siguiente criterio en cuanto a lo concerniente al formato y estilo:

Histórico

Histórico

a) Presentación. Todo o parte del Manual puede ser preparado y mantenido en el formato del papel convencional (forma de libro) o como archivos electrónicos almacenados en discos compactos.

b) Página de prefacio.- La primera página de un Manual debe ser la página de introducción la cual debe contener una breve presentación acerca del propósito del Manual. Dicha pagina también, debe contener una exposición que resalte los procedimientos y las políticas por parte del personal de la compañía.

c) Control de la revisión. Todo Manual deberá ser fácil de revisar, conteniendo una página o sección de control de la revisión, con la cual el usuario puede determinar sí el Manual está actualizado. Esta página o sección preferentemente debe seguir a la página del prefacio, la que podrá ser organizada en cualquier orden lógico. La fecha de control de la revisión más reciente de cada página debe aparecer en cada una de dichas páginas. Los concesionarios o permisionarios complejos pueden establecer un sistema de boletines para traer la información temporal o los cambios que no deben demorarse en un proceso formal de revisión, a cargo del usuario. El sistema de boletines deberá tener un medio de control que incluye dar boletines de duración limitada e incorporarlos sistemáticamente en los manuales apropiados de manera oportuna, los usuarios deberán ser capaces de determinar fácilmente sí ellos tienen regularmente todos los boletines.

d) Tabla del contenido. Todo Manual deberá tener una tabla de contenido que contenga las listas de los temas principales con sus respectivos números de página**.**

e) Referencias. Los Manuales deberán incluir las referencias específicas a las Normas Oficiales Mexicanas, Cartas de Política, Circulares Obligatorias y de Asesoramiento, cuando sea apropiado. Una referencia a las regulaciones y a otro material podrá ser apropiada, cuando es necesario aclarar la intención del texto o cuando es útil al usuario para buscar temas específicos. Las referencias no deberán ser hechas a circulares de asesoramiento o a referencias FAR, JAR salvo que por condiciones de operación de algunos sistemas o procedimientos utilizados apliquen en vuelos internacionales, o se requiera por falta de referencia aplicable al procedimiento. Los concesionarios o permisionarios deben ser cautelosos cuando adapten el texto de documentos de asesoramiento dentro de sus manuales. Este texto no se puede traducir en un contexto de directiva.

f) Definiciones. Los términos significativos utilizados en los manuales deberán ser definidos. También, debe definirse cualquier sigla o abreviación que no sea de uso común.

g) Los elementos de estilo.- El manual general de operaciones deberá ser redactado en un estilo técnico general. Este estilo deberá ser claro, conciso y fácil de entender. Cuando se evalúe el manual, los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) deberán aplicar los siguientes criterios :

(1) Las palabras cortas y comunes deberán ser utilizadas, siempre que sea posible. Como ejemplo se incluye lo siguiente: uso de las palabras“ tener “ en vez de “ mantener “.

(2) Cuando la palabra tiene más de un significado, se deberá utilizar el significado que sea más común. Por ejemplo, la palabra “ observar “ se utilizará para significar “ ver y tomar nota “ en vez de “ obedecer y cumplir“.

(3) Los concesionarios o permisionarios deberán estandarizar la terminología siempre que sea práctico. Por ejemplo, teniendo en cuenta que los términos aceleradores (“throttles“) y control de empuje (“ thrust levers “) se refieren a el mismo articulo, el concesionario o permisionario deberá escoger un término y utilizarlo constantemente a través del Manual.

Una vez que un término particular ha sido utilizado en un sentido específico, no debe ser usado nuevamente en otro sentido.

(4) Los términos que demandan acciones deben ser claramente definidos, como verificado (“checked”) , fijar o puesto (“set“) y según sea requerido (“as required”) . Algunos verbos auxiliares como "may" (poder) y "should" (deber) son ambiguos y pueden originar dudas, éstos no se deben utilizar cuando se ordena una acción definida. En reemplazo, es preferible usar los verbos “shall “ y “ must” cuando una acción es obligatoria, dado que éstos son más precisos.

(5) Todas las “instrucciones deben ser dadas de forma imperativa y en un tono activo, por ejemplo “Mantenga la velocidad“ es preferible a “ La velocidad necesita ser mantenida entre más menos 10 nudos “.

(6) Para proporcionar niveles de énfasis apropiados en puntos específicos del texto, los términos “precauciones“, “advertencias“ y “avisos“ deberán estar en los manuales y en las listas de verificación del concesionario o permisionario.

(7) Cualquier instrucción, particularmente una advertencia ó precaución, deberá comenzar con una directiva simple en un tono imperativo que informe al lector con precisión sobre lo que se debe hacer. Para evitar la confusión con respecto a la información de antecedentes, la directiva debe estar establecida y luego continuar con una explicación. Las descripciones en el Manual no deberán sobrecargarse pero, sí deben presentarse simples y en secuencia. Un ejemplo de una descripción redundante es el siguiente: “Un CSD conduce por motor el generador AC a una velocidad constante de 8,000 RPM, sin considerar la velocidad del motor o la carga en el generador. “ El ejemplo siguiente es una descripción más clara y concisa: “El CSD está montado entre cada motor y generador. El CSD mantiene la velocidad del generador a una constante de 8,000 RPM.”

(8) Las oraciones largas deberán ser evitadas en el Manual. El siguiente ejemplo consta de un tema importante puesto en una frase larga, la cual hace que sea mas difícil de entender: “Durante la retracción del tren de aterrizaje, la barra para accionar las puertas localizadas en la pierna del tren de aterrizaje hace contacto y gira el cerrojo, retirando el cilindro de la ranura mientras un segundo cilindro activa la barra para accionar las puertas“. El siguiente ejemplo consiste del mismo tema mencionado previamente; sin embargo, cuando se desglosa en oraciones más cortas, es más fácil de entender: “Durante la retracción del tren de aterrizaje, la barra para accionar las puertas en la pierna del tren de aterrizaje es presionada contra el seguro de la puerta. El seguro gira liberando el cilindro de la puerta. El cilindro se mueve fuera de la ranura. Entonces un segundo cilindro se activa y sostiene la barra para accionar las puertas “.

7. ADECUACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

La guía específica para la evaluación de los procedimientos del manual de Vuelo (AFM) está en el Capítulo 1.3, Volumen II del presente manual. Sin embargo, la siguiente guía general es proporcionada al Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) para utilizarla, cuando se evalúan los procedimientos en del AFM en el Manual General de Operaciones.

a) Objetivo. El objetivo de un procedimiento deberá ser claramente establecido, a menos que se comprenda que no es necesaria una presentación del objetivo.

Uso Interno

b) Secuencia Lógica. Los procedimientos deberán seguirse en una secuencia lógica etapa por etapa. Los procedimientos más efectivos usualmente son simples y cada uno contiene solamente la información necesaria para cumplir con el procedimiento. Preferiblemente, los procedimientos deberán ser descritos en un formato con una secuencia etapa por etapa en vez de un formato en forma narrativa.

c) Consideraciones Generales

(1) Un procedimiento deberá ser un método aceptable para cumplir con un objetivo intencionado.

(2) El individuo responsable de cada etapa de un procedimiento deberá ser claramente identificado.

(3) Los estándares aceptables en el desempeño de un procedimiento deberán ser establecidos, sí esos estándares no son comúnmente entendidos u obvios.

(4) Dado que una variedad del personal con diferentes grados de experiencia está involucrado en procedimientos, la información adecuada concerniente al logro de un procedimiento deberá estar provista para el individuo de menor experiencia. Un procedimiento podrá ser descrito muy breve y concisamente, cuando el usuario es capaz de lograr el objetivo sin una instrucción amplia o detallada. Sin embargo, cuando el usuario tiene un entrenamiento o experiencia limitada el procedimiento debe ser descrito con suficientes detalles para que pueda ser cumplido correctamente. Cuando el usuario tiene limitado acceso y guía a otras fuentes de información mientras cumple con un procedimiento, se le deberá proporcionar suficientes detalles para que el usuario sea independiente de otras fuentes de información.

(5) Cuando un formulario, lista de verificación o herramienta es necesario para cumplir con un procedimiento, la localización de dicho artículo deberá ser indicada en el procedimiento.

(6) Para que el usuario cumpla con un procedimiento deberá tener disponible el tiempo suficiente bajo circunstancias normales; sí éste no alcanzara para que el usuario cumpla con un procedimiento, éste o las actividades del usuario deberán ser revisados.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones - Vuelo (IVA-OV) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones –Cabina (IVA-OC).

Histórico

2. OBJETIVO

Realizar la evaluación y en su caso autorización del contenido del Manual General de Operaciones que debe tener todo Concesionario o permisionario.

3. GENERALIDADES

Esta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de un Manual General de Operaciones (MGO) del concesionario o permisionario.
El Artículo 109 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y la NOM-008-SCT3-2002, requieren que cada concesionario o permisionario prepare y mantenga al día un MGO que contenga las políticas, requerimientos y procedimientos de vuelo y tierra funciones, así como las funciones y responsabilidades del personal durante la conducción de sus operaciones.

4. CONTENIDO DEL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

La NOM-002-SCT3-2001 específica el contenido mínimo que debe ser considerado en un MGO del concesionario o permisionario, este MGO deberá contener las tareas y responsabilidades para cada categoría del personal. Asimismo, este manual deberá proporcionar la política, dirección y guía suficiente a su personal para el desempeño seguro y eficiente de sus obligaciones.

El Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) observará que el manual incluya las políticas, sistemas y procedimientos necesarios que el concesionario o permisionario debe cumplir conforme a las Especificaciones de Operación (ESOP) solicitadas.

5. LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DEL CONCESIONARIO O PERMISIONARIO

Cuando se evalúa un MGO del concesionario o permisionario, el Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse que la estructura administrativa del concesionario o permisionario está incluida en el MGO y que cumple con los lineamientos siguientes:

a) Estructura Administrativa. El MGO deberá contener una descripción de la estructura administrativa del concesionario o permisionario que pertenece a las actividades de operaciones de vuelo. Las entidades organizativas, aéreas de responsabilidad y títulos de cargos claves administrativos, deberán identificarse con la estructura administrativa. Esta descripción deberá contener la información de la interrelación de la estructura administrativa de operaciones de vuelo con la estructura administrativa de aeronavegabilidad y con la responsabilidad de ambos. También los cuadros y diagramas organizativos podrán ser útiles en mostrar la relación entre las unidades operaciones dentro la compañía.

b) Nombres del Personal Administrativo. Los nombres de las personas que ocupan los cargos administrativos necesarios deben ser enumerados en el MGO. Una manera aceptable para que el concesionario o permisionario cumpla con este requisito es incluir copias de las Especificaciones de Operación (ESOP) que contengan esta información en el Manual.

6. OPERACIONES AUTORIZADAS

Cuando se evalúe el MGO de un concesionario o permisionario, el Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse que las operaciones autorizadas están incluidas en el MGO y que cumplen con el siguiente lineamiento:

Descripciones claras de operaciones autorizadas
El MGO deberá contener descripciones claras de los tipos y clases de operaciones que el concesionario o permisionario puede llevar a cabo. El MGO deberá prohibir aquellas operaciones que un tripulante de vuelo posiblemente puede llevar a cabo pero, que al concesionario o permisionario está prohibido de realizar específicamente según las Especificaciones de Operación (ESOP).

El MGO deberá contener la información de las áreas autorizadas de operaciones en ruta, en las cuáles algunos vuelos pueden realizarse, incluyendo los tipos de aeronaves autorizadas, complementos de la tripulación de vuelo y cualquier procedimiento autorizado o requerido, tales como rutas especiales y aproximaciones instrumentales.

Una manera de como el concesionario o permisionario puede describir los tipos y clases de operaciones autorizadas y prohibidas es incluir una copia de las ESOP del concesionario o permisionario en el MGO. Dado que las ESOP son designadas para llevar a cabo una variedad de situaciones y no es fácil comprender como se aplica a las circunstancias operacionales específicas, el Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) deberá motivar a los concesionarios o permisionarios para extraer la información aplicable é incorporarla en el MGO. Describir claramente los criterios de aplicación y guía para cumplir con las autorizaciones y limitaciones que serán incluidas.

Políticas, métodos y procedimientos de las operaciones de vuelo.
Las políticas, métodos y procedimientos de las operaciones de vuelo podrán ser localizados en el MGO; en una sección del mismo. Esta información podrá ser presentada a través de un manual de procedimientos estandarizados (SOP's) o en un Manual de Técnica de Vuelo haciendo referencia de ellos en el MGO.

Cuando un concesionario o permisionario opera una variedad de aeronaves, será preferible que las operaciones de vuelo, sus políticas, métodos y procedimientos que son comunes en todas las aeronaves sean publicadas en el MGO. Sin embargo, dependiendo la cantidad de información y su manejo se puede hacer referencia a los manuales antes citados en cuyo caso podrá solicitarse a los tripulantes se les requiere cumplir con las políticas, métodos y procedimientos de vuelo citados en los otros manuales, sin considerar que sean publicados en el MGO.

Histórico

Por lo tanto, las políticas de operaciones de vuelo, los métodos y los procedimientos deben ser escritos en un lenguaje de instrucciones donde se proporcione el criterio específico de las operaciones. Un ejemplo de un informe de políticas en operaciones de vuelo que no proporciona un instructivo claro o criterio operacional específico es el siguiente: “En caso de tormentas, tenga cuidado cuando llegue o salga de un área terminal“. Un ejemplo de una declaración de una política de operaciones de vuelo que claramente es un instructivo y proporciona el criterio específico operacional es el siguiente: “Los despegues y aterrizajes no podrán intentarse cuando se presenten tormentas dentro las tres (3) millas de aeropuertos o en la ruta de despegue o aterrizaje“.

7. PROCEDIMIENTOS DE PESO Y BALANCE

Cuando se evalúa el MGO de un concesionario o permisionario, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse que los procedimientos de peso y balance de un concesionario o permisionario estén incluidos en el MGO del concesionario o permisionario y que cumplen con los siguientes criterios:

a) Ubicación de los procedimientos de peso y balance. Cada tipo de aeronave utilizado por el concesionario o permisionario podrá requerir un procedimiento separado de peso y balance. En tales casos, podría ser apropiado para el concesionario o permisionario colocar la operación de peso y balance utilizable por la tripulación en el CFM y los procedimientos a utilizarse por otro personal de operaciones de vuelo en las secciones del MGO. Sí el concesionario o permisionario desarrollara una operación simple de peso y balance para todas las aeronaves en funcionamiento, sería apropiado para el concesionario o permisionario poner los procedimientos a ser utilizados por la tripulación y otro personal de operaciones de vuelo en el MGO. Los concesionarios o permisionarios podrán desarrollar sus propios procedimientos de peso y balance o utilizar los procedimientos provistos por los fabricantes de aeronaves.

b) La aprobación de operaciones de peso y balance es otorgada en las ESOP. Las referencias a las ESOP podrán hacerse en el MGO; sin embargo, la referencia podrá dejarse de utilizar por una descripción detallada de los procedimientos a utilizarse en operaciones de vuelo, manejo terrestre y personal de la tripulación. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse que la información y guía en el MGO del concesionario o permisionario concuerda con el Manual General de Mantenimiento MGM. Los procedimientos de peso y balance descritos en los manuales del concesionario o permisionario deberán mencionar los siguientes tópicos.

(1) Procedimientos para cumplir con las limitaciones de peso y balance en cada tipo de aeronave.
(2) Para los concesionarios o permisionarios bajo la NOM-075-SCT3-2000, NOM-077-SCT3-2000, NOM-078-SCT3-2000, NOM-121-SCT3-2000, NOM-009-SCT3-2001, NOM-028-SCT3-2000, NOM-012-SCT3-2001, NOM-073-SCT3-2001, NOM-090-SCT3-2000, NOM-089-SCT3-2001, CO AV-9.4/07, NOM-022-SCT3-2002, NOM-003-SCT3-2001 que utilizan aeronaves multimotores, los procedimientos para asegurar que el peso vacío y el centro de gravedad de cada aeronave multimotor son determinados por su peso real dentro los treinta y seis (36) meses precedentes.
(3) Procedimientos para determinar el peso de los pasajeros, tripulación, carga y equipaje.
(4) Procedimientos para calcular el centro de gravedad, incluyendo programas de carga u otros métodos aprobados, sí son aplicables.
(5) Procedimientos para completar y disponer de manifiestos de carga y registros de peso y balance.
(6) Procedimientos para cargar la aeronave.

Retirado

8. CONTROL OPERACIONAL

Cuando se evalúe el contenido del MGO de un concesionario o permisionario, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá revisar que se incluyen los procedimientos de control operacional. También deberán ser descritos, los procedimientos, obligaciones y responsabilidades del personal de vuelo y tierra adscrito a la empresa, así como los procedimientos de administración del personal.

El MGO deberá contener los requisitos del personal para el control operacional durante los períodos de tiempo en los que los vuelos son efectuados. Cuando los requisitos de entrenamiento y control operacional para personal no estén contenidos en un documento de entrenamiento y calificación, ellos deberán ser enumerados en el MGO, el Inspector Verificador de aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse que se cumplan con los siguientes requisitos:

a) **Operaciones Concesionarias y Permisionarias.** La descripción del sistema de control operacional utilizado por los concesionarios o permisionarios bajo la NOM-008-SCT3-2002 debe ser controlada. El MGO deberá contener procedimientos de despacho de vuelos como también, aquellos de seguimiento de los mismos. La interrelación entre el despacho de vuelos, la programación de tripulantes y el control de aeronavegabilidad deberá ser explicada detalladamente. Las facilidades de la comunicación las cuales serán utilizadas para propósitos del control operacional, procedimientos a ser utilizados por el control del tránsito aéreo ATC y métodos para el control de vuelos demorados que deben ser re-programados, también deberán ser cubiertos por el MGO Los procedimientos que deberán ser utilizados durante condiciones climáticas desfavorables y durante la discontinuidad del vuelo por condiciones inseguras también deberán ser mencionados en el MGO. Los procedimientos que serán utilizados para operar vuelos no programados deberán ser definidos como suplementarios, si el Concesionario o permisionario realiza este tipo de vuelos.

b) **Operaciones Suplementarias.** La descripción del sistema de control operacional usado por la NOM-008-SCT3-2002 para los concesionarios o permisionarios que llevan a cabo operaciones suplementarias solamente, deberán contener los procedimientos para la realización de vuelos y su observación que serán utilizados por la tripulación, control operacional y administración del personal. Deberá ser detallada la interrelación de tripulantes, personas autorizadas para la realización de vuelos y el control del personal de aeronavegabilidad. También, deberán ser mencionadas en el MGO, las facilidades de la comunicación y los procedimientos que serán utilizados durante condiciones meteorológicas adversas para vuelos discontinuos en condiciones inseguras. La NOM-008-SCT3-2002 requiere que las ESOP indiquen el sistema de seguimiento en los vuelos y la ubicación de los centros para su seguimiento. Si el MGO contiene una descripción clara del sistema, se necesita solamente hacer referencia a la sección del manual la cual debe ser utilizada en las ESOP

c) **Concesionarios o permisionarios Comerciales**. Como mínimo, la descripción del sistema de control operacional utilizado por los concesionario o permisionarios debe contener una lista de los nombres y títulos del personal autorizado para ejercer el control operacional. Si el concesionario o permisionario no establece un sistema de seguimiento de vuelos, el MGO deberá contener las instrucciones que la tripulación de vuelo deberá cumplir en un plan de vuelo de la D.G.A.C. para cada vuelo que sea llevado a cabo., el MGO deberá contener un esquema de los procedimientos que proporcione, por lo menos, la información incluida en las reglas de vuelo visual VFR para cada vuelo que sea realizado. El MGO también, deberá incluir un esquema de los procedimientos que proporcionan al concesionario o permisionario con la información de lugar, fecha, y el tiempo estimado para restablecer el contacto telefónico o de radio, si los vuelos son realizados en zonas, donde dichas comunicaciones no podrán ser mantenidas con el concesionario o permisionario. El sistema de localización de vuelos también deberá proporcionar una notificación oportuna a la D.G.A.C. sobre una búsqueda o rescate, cuando una aeronave está demorada o desaparecida.

Historico

También, el MGO deberá incluir una descripción de los procedimientos para retener información sobre la localización del vuelo, hasta que éste sea completado.

d) Planificación del vuelo. Cuando se evalúe el MGO de un concesionario o permisionario, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse que están incluidos los procedimientos de la planificación del vuelo del concesionario o permisionario. La instrucción y guía para planificar el vuelo deben ser claros y deberán establecer las responsabilidades de ambos, es decir, del personal de despacho y/ control de vuelos, así como de la tripulación de la aeronave. El MGO deberá contener una información de los mínimos meteorológicos, aeropuertos especiales y otros requisitos especiales, tales como, descenso progresivo, relanzamiento y contingencias de desviación. Algunos concesionarios o permisionarios podrán elegir colocar los procedimientos de planificación de vuelos en el CFM; y el control operacional en el Manual de usuario para despachos o control de vuelos.

e) Avisos para aviadores NOTAM e Informes para Pilotos AIREP. Cuando se evalúe un MGO del concesionario o permisionario, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberán asegurarse que los procedimientos en la adquisición y distribución del NOTAM y del AIREP están incluidos para el personal adecuado; también el MGO deberá contener una descripción de los procedimientos para obtener los NOTAM aplicables que solamente son distribuidos en una zona local.

f) Operaciones restringidas o suspendidas. La normatividad requiere que los concesionarios o permisionarios conozcan las condiciones que excluyen las operaciones seguras (incluyendo las condiciones de los aeropuertos y de las pistas peligrosas), para restringir o suspender las operaciones hasta que cambien aquellas condiciones. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá evaluar el MGO de un concesionario o permisionario para asegurarse que éste contiene una descripción de los procedimientos para que los empleados apliquen cuando se enteren sobre dichas condiciones.

g) Operaciones Internacionales. Para que un concesionario o permisionario realice operaciones internacionales, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá constatar la información relativa a las comunicaciones, informes y pronósticos meteorológicos, planificación de vuelos y cualquier medio de navegación especializado.

h) Asientos del observador y uso de los asientos en cabina de pilotos. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse que el MGO del concesionario o permisionario incluya el requisito en el que el concesionario o permisionario tiene que proporcionar un asiento de observador para el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Vuelo (IVA-OV) de la D.G.A.C. y a otro personal técnico adscrito a la empresa especificado. Así mismo, en los casos en los que la aeronave de la empresa sea de un solo piloto el concesionario o permisionario deberá restringir el uso del asiento del copiloto. En general las citadas políticas deberán considerar los siguientes aspectos:

(1) Las prioridades del Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones de la D.G.A.C., tripulantes, representantes técnicos del fabricante y otro personal.

(2) Métodos para asegurar que no más de una persona será asignada a un asiento en cualquier momento.

Electrónico

(3) Procedimientos para distribuir asientos asignados para otras personas de Operaciones de estaciones en línea. Las operaciones de estaciones en línea son aquellas actividades realizadas por el personal del concesionario o permisionario originando, cambiando o terminando los vuelos conducidos por el. Este realiza operaciones de estación en línea y los Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberán evaluar el MGO del concesionario o permisionario asegurando que este manual incluya la información necesaria sobre los siguientes tópicos:

- Las operaciones de la estación en línea deberán incluir el uso de los tipos de instalación y equipos siguientes:
- Áreas de rampa, incluyendo marcas, signos, diseños de señales e iluminación.
- Las instalaciones y equipo de rampa, tales como el abordaje de pasajeros y equipaje y el equipo de apoyo terrestte (remolcar, reabastecimiento, servicio de comisariato, etc).
- Zonas de reunión de la tripulación instalaciones para la planificación del vuelo de los tripulantes (preparación para el vuelo) y actividades posteriores al vuelo.

(4) El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse que un MGO del concesionario o permisionario contiene las políticas, procedimientos y guías a ser utilizadas por el personal que apoya las operaciones de vuelo del usuario, en las estaciones de línea. Este material del Manual deberá incluir aquellas situaciones en las cuales el concesionario o permisionario mantiene las estaciones en línea, como aquellas en las cuales, el concesionario o permisionario contratará o compra el apoyo para las estaciones en línea. Este tipo de material es usualmente ubicado en varios manuales del usuario, es decir, en operaciones y mantenimiento de estaciones terrestres, en servicio de pasajeros, instalaciones, equipo, aprovisionamiento de combustible y otros tipos de material para los manuales en formatear y organizar este tipo de material para los manuales en una forma que sea muy consistente y útil para la clase y el tipo de operación del usuario. Sin embargo, sin considerar el formato y la organización, este tipo de información del Manual es considerado como material del MGO. Los siguientes ejemplos son ejemplos de los tipos de información que deben ser mencionados en el material del manual concernientes a las operaciones de estaciones en línea:

i) **Obligaciones y responsabilidades.** El MGO, deberá contener un esquema de las obligaciones y responsabilidades del personal supervisor de la estación en línea. Los tipos de las posiciones que deberán ser establecidas incluirá lo siguiente: personal de manejo de carga, equipaje y el servicio de rampa y abastecimiento de combustible para la aeronave. Dichos procedimientos deberán ser detallados para que puedan ser utilizados por el personal que proporcione el apoyo.

j) **Manejo y protección de los pasajeros.** El MGO deberá contener los procedimientos y guía para brindar la seguridad de los pasajeros durante las operaciones de la estación en línea. Los ejemplos siguientes son ejemplos de temas de manejo y protección de pasajeros que se deben incluir en el MGO:

(1) Procedimientos para el abordaje de los pasajeros.
(2) Procedimientos en el uso de las pasarelas de embarque, escaleras para el abordaje de pasajeros, escaleras elevadoras y otros tipos de equipo para el abordaje.
(3) Normas para asegurar la integridad de los pasajeros en la rampa, incluyendo restricciones del equipo de tierra y operación de vehículos en la rampa y llevar a los pasajeros hacia y desde la aeronave considerando el equipo y las líneas pintadas de las pistas en conexión con la rampa.
(4) Procedimientos y guía para proteger a los pasajeros de la toma y escape del reactor, hélice rotatorias y estáticas, rotores, hielo en la rampa y en el equipo de abordaje y peligros de desenganche.

Público

(5) Procedimientos sobre la prohibición de humo en áreas que no fumar.
(6) Procedimientos para ayudar y cubrir la seguridad de personas minusválidas.
(7) Procedimientos para el tratamiento de personas intoxicadas, hostiles o rebeldes.
(8) Procedimientos para manipular y controlar el transporte del equipaje.
(9) Normas sobre los asientos de salida de emergencia.
(10) Normas para identificar y manipular materiales peligrosos.

k) Servicios a la aeronave y operaciones en rampa. El MGO y el MGM deberán contener los procedimientos detallados de seguridad y una guía para el servicio y mantenimiento de la aeronave durante las operaciones de estaciones en línea. También, estos manuales deberán contener instrucciones para el mantenimiento y uso de las zonas de rampa.

Los siguientes ejemplos de procedimientos para los servicios de la aeronave y las operaciones de rampa deberán indicarse en el MGO:

(1) Regulaciones sobre la seguridad y la protección del personal que trabaja en rampa.
(2) Procedimientos y/o guía para el mantenimiento y aprovisionamiento de combustible de la aeronave, con o sin pasajeros a bordo y/o desembarcando.
(3) Regulaciones para el abastecimiento de combustible con o sin pasajeros a bordo, incluyendo los requisitos para la tripulación que esté a bordo durante la carga de combustible; o prohibiciones contra la ubicación de camiones proveedores próximos a las salidas abiertas con pasajeros a bordo.
(4) Procedimientos para las operaciones del equipo terrestre, incluyendo las aptitudes y limitaciones del mismo y el entrenamiento y la calificación de las personas que usan el equipo.
(5) Procedimientos y guía para la localización y el almacenamiento adecuado del equipo terrestre.
(6) Procedimientos para la operación en las puertas de carga, transporte de equipaje y carga, cierre y verificación en la seguridad de las puertas.
(7) Procedimientos en el control de daño por objetos extraños FOD e inspección periódica en las zonas de rampa.
(8) Procedimientos que se utilizarán durante condiciones meteorológicas adversas, como tormentas, vientos fuertes, o poca visibilidad.
(9) Procedimientos para la inspección y retiro de escarcha, hielo, nieve, o aguas estancadas.

l) Operaciones en climas cálidos y fríos. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) evaluará el MGO de un concesionario o permisionario asegurando que éste contiene (como también, el MGM) los procedimientos y guías detallados para operaciones en climas cálidos y fríos, incluyendo los siguientes :

(1) Procedimientos para la inspección de rampa, en la acumulación de escarcha, hielo, nieve, o aguas estancadas.
(2) Precauciones en las operaciones de vehículos y equipos.
(3) Restricciones y provisiones en el movimiento de aeronaves.
(4) Restricciones y provisiones para la protección de pasajeros y personal de rampa

m) Procedimientos de deshielo, anti-hielo en tierra. Los procedimientos del deshielo y anti-hielo para aeronaves en tierra serán claramente delineados por el concesionario o permisionario. Dado que dichos procedimientos están usualmente en el MGM, el MGO del concesionario o permisionario, deberá contener los siguientes tipos de información concerniente al deshielo; para tripulantes, operaciones de tierra y manejo del personal, los cuales deberán apegarse a lo especificado en la Circular Obligatoria CO AV-9.2/07.

Histórico

(1) Asignación de responsabilidades para asegurar que la aeronave está libre de escarcha, hielo y acumulación de nieve.
(2) Condiciones que requieren el deshielo de las aeronaves en tierra.
(3) Los procedimientos para asegurar la efectividad del descongelamiento, incluyendo la frecuencia de aplicaciones, mezcla del fluido apropiado y verificaciones visuales tangibles o cerradas de partes seleccionadas en las superficies críticas.
(4) Partes de la aeronave que se deshielan, incluyendo una descripción de las superficies críticas de la aeronave utilizadas por el concesionario o permisionario.
(5) Ubicaciones en las rampas o aeropuertos donde se realiza el descongelamiento.
(6) Unidad auxiliar de potencia - APU y operaciones en el equipo de tierra durante el deshielo.
(7) Protección del personal de rampa y de los pasajeros durante el deshielo.
(8) Procedimientos que serán utilizados para contratar personal, cuando el concesionario o permisionario obtiene los servicios para el descongelamiento.
(9) Sí es aplicable, una descripción completa de los elementos del concesionario o permisionario en tierra, para el programa de deshielo / anti-hielo y los procedimientos requeridos para funcionar bajo este programa.
(10) Programa de capacitación del personal involucrado en las tareas de deshielo y anti-hielo de aeronaves.

n) **Movimiento de aeronaves en zona de la rampa**. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberán asegurarse que los procedimientos y las guías para el movimiento de la aeronave en la zona de rampa sean cuidadosamente coordinados entre el MGO y el MGM (o los manuales del usuarios apropiados). Las definiciones de los mecanismos de señalización, signos y marcas (como pistas de rodaje, líneas de parada y límites de autorización) deben ser las mismas y mutuamente entendidas por los tripulantes y por el personal de asistencia en los aeropuertos. Los procedimientos específicos para el arranque del motor, previo al rodaje, disminución de potencia (sí es aprobado), salida del rodaje, entrada al rodaje y estacionamiento, mientras que se encuentre en la zona de rampa debe ser proporcionada en el MGO (o en un manual o volumen del usuario en aplicación). Los procedimientos de comunicación para el personal de manipulación en tierra y la tripulación deben estar perfectamente coordinados. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberán asegurarse que la terminología del teléfono interno (Interfono) y las señales manuales utilizadas, por el personal de manipulación en tierra y por la tripulación tienen el mismo significado. También, la necesidad de una terminología común y de señales manuales son importantes para la tripulación y los agentes que atienden a los pasajeros. Las ilustraciones de señales manuales estándar y sus significados serían proporcionados en el MGO y el MGM (o manuales del usuario apropiados). Los requisitos de entrenamiento y calificaciones del personal autorizado para mover la aeronave en la rampa o en el aeropuerto deben ser descritos en los manuales apropiados.

n) **Procedimientos de emergencia de las estaciones en línea**. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse que el MGO y el MGM del concesionario o permisionario contienen los procedimientos para ser usados por los tripulantes o personal de tierra, en caso de situaciones de emergencia durante las operaciones de estación en línea. Los procedimientos de emergencia de las estaciones en línea deberán contener las obligaciones y las acciones específicas del personal adecuado. También, éste tipo de material del Manual deberá incluir los procedimientos y los requisitos para la notificación, los que contendrán las especificaciones sobre quién será notificado, quién hará y cuando será hecha para los varios tipos de situaciones de emergencia que ocurrirían en las estaciones en línea. Usualmente, este tipo de material del Manual, también incluirá una lista telefónica de rápida referencia para obtener ayuda en la extinción de incendios y asistencia médica, para notificar a la administración apropiada de la compañía, a los oficiales representantes de la ley y a la D.G.A.C.

Historico

Los procedimientos de emergencia de la estación en línea serán publicados en una sección distinta del MGO o del MGM, de tal modo que ellos sean fácilmente accesibles. En general, los concesionarios o permisionarios complejos y los procedimientos de emergencia de estaciones en línea son usualmente publicados como un Manual o Volumen bajo cubierta separada que asegure el acceso rápido. Los concesionarios o permisionarios pueden publicar un manual de procedimientos de emergencia para las estaciones de línea para cada estación debido a singularidad de cada estación de línea. Los IOLA deberán estimular dicho proceso como una práctica favorecida. Los tipos de situaciones que serán cubiertos en los procedimientos de las estaciones en línea incluyen lo siguiente:

(1) Accidentes é incidentes de aeronaves, El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberán instruir a los concesionarios o permisionarios para que desarrollen la orientación del personal de tierra, proporcionando las listas de pasajeros que requieren ayuda y tener el número completo de los pasajeros después de un tipo de accidente con sobrevivientes). La asistencia a los pasajeros incluye las acciones tales como proporcionar el transporte a los pasajeros accidentados a los lugares la ayuda médica pueda obtenerse.

(2) Amenazas de bombas, acciones contra secuestros y otros tipos de incidentes a la seguridad.
(3) Derrame de combustible y de materiales peligrosos, así como de averías causadas por éstos.
(4) Procedimientos para ayudar a los pasajeros después del vuelo, en cuanto a pasajeros heridos, enfermos o incidentes que involucran disputas y diferencias entre pasajeros y tripulantes.
(5) Accidentes y heridos dentro las instalaciones de empleados / pasajeros.
(6) Condiciones meteorológicas adversas.
(7) Evacuación de emergencia de las aeronaves mientras están estacionadas (incluirán los procedimientos para los tripulantes y asistentes de vuelo para activar los sistemas luminosos de emergencia, sin considerar la relativa facilidad con la que una evacuación puede ser lograda; y los procedimientos de evacuación de pasajeros para tripulantes y otro personal de operaciones. Estos procedimientos incluirán el requisito que, al menos una salida al nivel del piso tiene que estar disponible para la evacuación de pasajeros a través de los medios regulares o de emergencia, siempre que los pasajeros se encuentren a bordo de la aeronave, previo al movimiento de la misma en la superficie.
(8) Los procedimientos de notificación de emergencia en el rescate y extinción de incendios en la aeronave mientras está estacionada. Instruir a su personal asignado para que desarrolle los procedimientos explícitos de notificación de emergencia, dirigidos a tripulantes y otro personal de operaciones para emplearlos en el caso de una emergencia en su aeronave, cuando ésta se encuentre estacionada.

o) Contrato de servicios con terceros.- El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse que el MGO, es apropiado conteniendo la política y guía concerniente a la interrelación entre el personal del concesionario o permisionario y el de los servicios contratados con terceros (despacho, rampa, seguridad, tráfico, capacitación, entre otros). El personal del contratista deberá recibir capacitación en los procedimientos específicos del concesionario o permisionario. El Manual apropiado debe contener las especificaciones del concesionario o permisionario como: tipos de entrenamiento que serán dados al personal del contratista, deberá contener quién es el responsable para proporcionar el entrenamiento y para mantener los registros del mismo. Aunque el contratista podrá delegar esta obligación, el concesionario o permisionario tendrá la responsabilidad final.

Histórico

q) **Registros de la documentación de vuelo**. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse que el MGO del concesionario o permisionario contiene las políticas, procedimientos y guías concernientes a la preparación y disposición de los registros de vuelos para las estaciones en línea y en la base de operaciones. Estos registros incluirán plan de vuelo OACI, plan de vuelo operacional, manifiesto de peso y balance pronósticos meteorológicos, NOTAM's, cartas aeronáuticas, entre otra documentación relativa a la operación que el concesionario o permisionario considere pertinente. El material del Manual deberá especificar quién es el responsable para preparar los registros de vuelos; las actividades de coordinación que deben ser logradas durante el proceso de preparación de los registros de vuelos y la disposición final de dichos registros. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse que las políticas, los procedimientos y las guías en éste material del manual, contienen consistentemente la información precisa para la tripulación y para el personal del control de operaciones en los vuelos.

r) **Condiciones locales de las estaciones en línea**. El personal de las estaciones en línea tiene acceso inmediato y conocimiento de varias condiciones y actividades que podrían afectar las operaciones de vuelo en aquellas estaciones en línea. Los ejemplos de condiciones y actividades locales incluyen los siguientes: condiciones meteorológicas, condiciones de las pistas de aterrizaje, rodaje y nuevos obstáculos observados en las trayectorias de vuelo para el despegue desde el aeropuerto. Por lo tanto, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse que el MGO del concesionario o permisionario contiene instrucciones y procedimientos, de tal modo que, el personal de la estación en línea pueda proporcionar al concesionario o permisionario los informes de las condiciones locales.

Este material del Manual tiene que contener instrucciones precisas acerca de las circunstancias en las cuales el personal de las estaciones en línea se encuentra autorizado para suspender o demorar las operaciones de vuelo.

s) **Programa de Aseguramiento de la Calidad**. El concesionario o permisionario deberá incluir como parte del MGO o en un volumen por separado el programa de calidad implementado por la empresa, en dicho programa se deberán contemplar los indicadores de calidad, el sistema de monitoreo de los mismos, las listas de verificador utilizadas en las auditorias, entre otra información. Cabe señalar que en caso de que dicho programa sea presentado como un volumen adicional al MGO, para su evaluación se deberá aplicar el procedimiento descrito en el Capítulo 1.9, Volumen II del presente Manual.

t) **Procedimientos para dar instrucciones a los pasajeros.** El Verificador de operaciones deberá asegurarse que el MGO del concesionario o permisionario, especifique los procedimientos que serán utilizados para asegurar la cabina de pasajeros antes del despegue y del aterrizaje, especificando las instrucciones a los pasajeros.

Los concesionarios o permisionarios que cuentan con personal de sobrecargos podrán publicar el manual de sobrecargos conteniendo las instrucciones detalladas de las funciones, responsabilidades y procedimientos que deberá aplicar dicho personal. Los procedimientos de revisión y aprobación de dicho manual se encuentran publicados en el Capítulo 1.5 del volumen II del Manual del Inspector verificador de Operaciones.

Tarjetas de instrucción al pasajero. Estas tarjetas deben describir todos los conceptos de seguridad requeridos y que son indicados durante la exposición oral a los pasajeros, dichas tarjetas deberán ser elaboradas considerando cada uno de los elementos establecidos en el numeral 2.2.1 de la Circular Obligatoria CO AV-7.8/07.

Historico

u) gramas para la asignación de los asientos de salida de emergencia. El numeral 2.8 de la CO AV-7.8/07, regula los procedimientos de seguridad en cuanto a la asignación de asientos para pasajeros incluyendo los asientos ubicados en las salidas de emergencia de las aeronaves. El Verificador de Operaciones tiene que asegurarse que con relación el MGO del concesionario o permisionario, contiene instrucciones y procedimientos que cumplan con la regulación antes descrita en la asignación de los asientos para pasajeros.

v) Uso de aparatos electrónicos portátiles. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), revisará las disposiciones contenidas en la Circular Obligatoria CO AV-1.9/09, "Especificaciones Técnicas para las restricciones para la operación de teléfonos celulares y aparatos electrónicos a bordo de las Aeronaves ". El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), asegurará que los concesionarios o permisionarios tienen procedimientos adecuados, para determinar sí los aparatos electrónicos portátiles son o no aceptables, para que los pasajeros los utilicen a bordo de su aeronave. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) se asegurará que los concesionarios o permisionarios especifiquen en el MGO, aquellos aparatos electrónicos portátiles que no deben ser utilizados a bordo de su aeronave.

w) Operaciones en espacio aéreo RVSM. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse de que el concesionario o permisionario cuente con procedimientos de operación en espacio aéreo RVSM, siempre y cuando la aeronave se encuentre certificada para volar en dicho espacio aéreo. EL Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá evaluar dichos procedimientos apegándose a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-091-SCT3-2004. Cabe mencionar que los procedimientos operacionales RVSM, podrán presentarse en un volumen por separado o como parte del contenido del MGO del concesionario o permisionario y dichos procedimientos deberán coincidir en cuanto a responsabilidades de su aplicación con lo indicado en el MGM de la empresa.

x) Operaciones ETOPS. En caso de que el concesionario o permisionario cuente con aeronaves certificadas para operaciones ETOPS, y así mismo pretenda llevar a cabo vuelos de esa categoría, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá evaluar los procedimientos de operaciones de largo alcance con aeronaves de dos motores, con base a lo establecido en la Circular Obligatoria CO AV-03/06. Dichos procedimientos deberán contemplar las rutas a operar, listado de aeronaves certificadas para operaciones ETOPS, aeródromos de alternativa, política de mínimos meteorológicos en aeródromos alternos, entre otra información establecida en la Circular anteriormente señalada. Los procedimientos podrán ser presentados como parte del MGO del concesionario o permisionario, o en un volumen por separado.

y) Descripción de los procedimientos de carga de combustible. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá evaluar los procedimientos de carga de combustible presentados por el concesionario o permisionario en el MGO, los cuales deberán apegarse a lo establecido por la Circular Obligatoria CO AV-8.8/07.

z) Requisitos de uso, almacenamiento y suministro de oxígeno. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) revisará cuando la aeronave del concesionario o permisionario cuente con dichos sistemas, los procedimientos de uso de oxigeno a bordo, así como las políticas para el transporte de pasajeros que requieran de oxigeno prescrito por un médico, dichos procedimientos deberán ser elaborados por el concesionario o permisionario de conformidad con lo señalado por la CO AV-9.5/07.

Histórico

9. INFORMACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS AERONAVES.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse que el MGO presentado por el concesionario o permisionario contenga la descripción y características de las aeronaves, considerando los siguientes elementos:

(a) Dimensiones de la aeronave.
(b) Limitaciones operacionales aplicables.
(c) Estado de certificación.
(d) Configuración de la distribución de pasajeros, carga o equipamiento especial utilizado para cada tipo de aeronave, incluyendo los dibujos esquemáticos.
(e) Tipos de operación aprobadas, por ejemplo: IFR/VFR, CAT II/III, vuelos en condiciones conocidas de formación de hielo (engelamiento), etc.
(f) Composición de tripulación.
(g) Peso y balance.
(h) Limitaciones de velocidad.
(i) Envolventes de vuelo.
(j) Límites de viento, incluyendo operaciones en pistas contaminadas.
(k) Limitaciones a los rendimientos para configuraciones aplicables (pendiente de pista, limitaciones en pistas húmedas o contaminadas, contaminación de la superficie de la aeronave y limitaciones de los sistemas).

10. INFORMACIÓN DE RUTAS Y AEROPUERTOS.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá evaluar dicho capítulo el cual deberá contener un listado de rutas y aeropuertos en los cuales se llevarán a cabo las operaciones del solicitante, así mismo se deberán incluir los nombres y números de contacto de los representantes del concesionario o permisionario en cada estación.

En ésta sección del MGO del concesionario o permisionario, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse de que se establezcan los mínimos operacionales por aeródromo, los cuales no podrán ser menores a los establecidos en los manuales de publicación de información aeronáutica (AIP's) aplicables. Adicionalmente para el caso de concesionarios, se deberá incluir el análisis para cada pista en la cual realice operaciones regulares y también para el caso de aeródromos de alternativa, dicho análisis de pistas podrá ser presentado en un volumen por separado.

11. ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACIÓN.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá cerciorarse de que el concesionario o permisionario cuente con un programa de capacitación el cual sea aplicable a todo el personal ya sea de vuelo, mantenimiento y despacho. Dicho programa deberá establecer el contenido de los cursos de capacitación y deberá contemplar por lo menos los siguientes adiestramientos:

(a) Para el personal de vuelo (pilotos).

- Adiestramiento teórico recurrente en el equipo de vuelo del concesionario o permisionario.
- Adiestramiento practico en simulador o en vuelo con instructor acreditado ante DGAC del equipo de vuelo del concesionario o permisionario.
- Adiestramiento en factores humanos relacionados en la aviación (CRM, CFIT, ALAR).
- Adiestramiento en operaciones especiales que apliquen al solicitante (RVSM, ETOPS, CAT II/III, MNPS, entre otros).
- Adiestramiento según aplique en reconocimiento y/o aceptación de mercancías peligrosas.

Histórico

(b) Para el personal asistencia en vuelo (sobrecargos).

- Adiestramiento teórico recurrente en el equipo de vuelo del concesionario o permisionario.
- Adiestramiento en factores humanos relacionados en la aviación (CRM, CFIT, ALAR).
- Adiestramiento según aplique en reconocimiento y/o aceptación de mercancías peligrosas.

(c) Para el personal de despacho.

- Adiestramiento teórico recurrente en el equipo de vuelo del concesionario o permisionario.
- Adiestramiento en operaciones especiales que apliquen al solicitante (RVSM, ETOPS, CAT II/III, MNPS, entre otros).
- Adiestramiento según aplique en reconocimiento y/o aceptación de mercancías peligrosas.

12. RESULTADOS DE LA TAREA

Una vez concluida la evaluación del manual General de Operaciones el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), llevará a cabo las siguientes actividades:

A. En caso de que el contenido del manual sea considerado como satisfactorio, se procederá a otorgar la autorización correspondiente y se devolverá el manual al solicitante debidamente sellado en la lista de páginas efectivas, portada, índice y control de revisiones.

B. En caso de que el contenido no sea satisfactorio, se deberá elaborar el respectivo oficio de observaciones y se deberá devolver el manual al solicitante a fin de que éste sea corregido y sometido a revisión nuevamente.

C. Archivar los registros utilizados durante la tarea y actualizar cualquier listado o reporte relacionado.

13. ACTIVIDADES FUTURAS.

En caso de que se haya otorgado la autorización al Manual General de Operaciones, el Líder de Equipo de Certificación LEC de la Dirección de Aviación coordinará conforme al proceso de otorgamiento de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) la inspección correspondiente en la fase IV del proceso, en la cual el Inspector Verificador de Operaciones (IVA-O) designado constatará los procedimientos y facilidades indicadas en dicho manual.
El solicitante deberá presentar a la Dirección de Aviación para su evaluación enmiendas al Manual General de Operaciones cuando se realicen inclusión y/o baja de equipos de vuelos, cambios o inclusiones de los procedimientos operacionales, cambio o incorporación de personal involucrado en las operaciones, o cualquier cambio que afecte el contenido requerido por norma.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del Manual de General de Operaciones.
Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta, rampa, despacho, tráfico y demás áreas para las cuales las empresas denoten procedimientos en el Manual General de Operaciones ya sea en la fase de Autorización o Vigilancia, deberán de evaluar en la práctica que efectivamente el concesionario o permisionario se apegue a dichos procedimientos.

Revisión periódica de los manuales
La revisión continua de los manuales del operador es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el operador están sujetos a cambio constantemente. Dentro de la Vigilancia continúa a través de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los manuales. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio al Manual General de Operaciones. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA EL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

La lista de verificación adjunta deberá ser utilizada por el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), designado para la evaluación del contenido del MGO presentado por los concesionarios y permisionarios.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), designado para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación que sean aplicables al tipo de operación del permisionario o concesionario, denotando el número de página y capitulo en el cual se de cumplimiento a cada punto, así mismo deberán anotar sus iniciales, nombres, cargos y firmas al calce de este formato.

B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

C. Cualquier duda, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado debe consultar con el Director de Aviación, Subdirector de Aviación y Jefe de Departamento de Ingeniería de Operaciones, según sea el caso.

D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes de aprobación de la MGO del concesionario, permisionario u concesionario o permisionario aéreo.

E. En el espacio de la “Persona que Revisa”, anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO DEL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES Núm: MIO-FT001-01.

Revisión original y/o reedición del contenido del Manual General de Operaciones presentado por los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo.

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES (MGO).			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**	
REQUERIMIENTO		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
PARTE 1: GENERALIDADES.			
1. Introducción.			
(a) Administración y control del Manual General de Operaciones.			
(b) Una declaración en la que indique que el Manual contiene instrucciones operacionales que deberán ser cumplidas por el personal.			
(c) Un listado y una breve descripción de las diversas partes, su contenido, aplicabilidad y uso.			
(d) Explicaciones y definiciones de términos y palabras necesarias para el uso del Manual.			
(e) Sistema de corrección y revisión.			
(f) El nombre de la persona responsable de la emisión e inserción de modificaciones y revisiones.			
(g) Un registro de modificaciones y revisiones con la fecha de inserción, y la fecha en la cual se harán efectivos.			
(h) Una declaración en la que se indique que las modificaciones y revisiones hechas en forma manuscrita no están permitidas, excepto en situaciones que requieran corrección inmediata o revisión en bien de la seguridad aérea.			
(i) Una descripción del sistema de la revisión de páginas, las fechas en las que se harán efectivas y un listado de páginas efectivas.			
(j) Relación de manuales complementarios.			
(k) Anotación de cambios (en páginas de texto y, hasta donde sea posible, en diagramas y gráficas).			
(l) Revisiones temporales.			
(m) Una descripción del sistema de distribución de los manuales.			
2. Organización y responsabilidades:			
(a) Una descripción de la estructura organizacional, incluyendo el organigrama general y el organigrama del área de operaciones. El organigrama deberá representar la relación entre el área de operaciones y las otras áreas de la organización. Deberán mostrarse los niveles de subordinación y mando de las divisiones, si aplica, que pertenezcan al área de operaciones.			
(b) Nombres e identificación de los candidatos propuestos para los cargos establecidos en el inciso (a), incluyendo puestos con responsabilidad sobre las operaciones de vuelo.			
(c) Responsabilidades y funciones del personal del área de operaciones, incluyendo el nivel de autoridad del personal de administración de operaciones.			
(d) Autoridad, funciones y responsabilidades del piloto al mando.			
(e) Funciones y responsabilidades de los miembros de la tripulación, diferente del piloto al mando.			
(f) Una declaración que defina las funciones y responsabilidades de los miembros de tripulación, diferentes del piloto al mando.			
(g) Una declaración que defina las funciones y responsabilidades del Oficial de Operaciones.			
- ayudar al piloto al mando en la preparación del vuelo y proporcionar la información pertinente;			

Histórico

- ayudar al piloto al mando en la preparación del plan operacional de vuelo y del plan de vuelo ATS, firmar, cuando corresponda, y presentar el plan de vuelo ATS a la dependencia ATS apropiada; y		
- suministrar al piloto al mando, durante el vuelo, por los medios adecuados, la información necesaria para realizar el vuelo con seguridad		
3. Control y Supervisión operacional.		
(a) Una descripción del sistema de supervisión de operación hecha por el permisionario o concesionario. Esta descripción deberá mostrar la manera en que se supervisa la seguridad de las operaciones de vuelo y la capacidad del personal. Se deberán describir específicamente, los procedimientos relacionados con los siguientes puntos:		
- Validez de las licencias y los certificados de capacidad;		
- Aptitud del personal de operaciones, y		
- Control, análisis y almacenamiento de los registros, documentos de vuelo, información adicional y datos.		
- Contratos (Arreglos) por procedimientos de servicios relacionados con estancias (escalas) efectuadas en las estaciones en donde opera		
(b) Una descripción de cualquier sistema para la distribución de material impreso que contenga información que pueda ser de naturaleza operacional**,** pero sea complementaria a la del Manual General de Operaciones. La aplicabilidad de esta información y las responsabilidades para su distribución deberán estar incluidas.		
(c) Prevención de accidentes y programas de seguridad de vuelo.		
(d) Una descripción de los aspectos principales de los programas de seguridad de vuelo, incluyendo:		
- Programas para lograr y mantener a todas las personas involucradas en el área de operaciones conscientes de posibles riesgos.		
- Evaluación de accidentes de aviación, incidentes y distribución de la información relacionada.		
(e) Una descripción de los procedimientos y responsabilidades necesarias para ejercer control operacional con respecto a seguridad de vuelo, así como el manejo de la carga de trabajo de la tripulación durante operaciones nocturnas e IMC de aproximación y aterrizaje por instrumentos		
(f) Una descripción del sistema de aseguramiento de calidad adoptado.		
(g) Referencia del método para determinar la integración de tripulaciones, considerando marca y modelo de la aeronave utilizada, tipo y área de operación a ser emprendida y fase de vuelo.		
(h) Requerimiento mínimo de tripulación, tiempo de vuelo y periodo de servicio planeado.		
(i) Experiencia (en horas de vuelo total y en el tipo), estado de actualización y capacidad de los miembros de tripulación.		
(j) La designación del piloto al mando y, si es necesario por la duración del vuelo, los procedimientos para el relevo del piloto al mando u otros miembros de la tripulación.		
(k) Designación del piloto al mando.		
(l) Las reglas aplicables a la designación del piloto al mando.		
(m) Incapacidad de tripulación.		
(n) Instrucciones de la sucesión del mando en la incapacidad de tripulación. Capacidad requerida.		
(ñ) Relación de las licencias, certificado de capacidad, habilitación especial (por ejemplo, para ciertas rutas o aeropuertos), experiencia, adiestramiento, capacitación y actualización requerida por el personal del área de operaciones para llevar a cabo su servicio, entre los que destacan:		
- Piloto al mando.		
- Copiloto/Primer Oficial.		
- Piloto bajo supervisión.		
- Operación en más de un modelo o variante de aeronave.		
- Miembros de tripulación de sobrecargos.		
- Personal de tierra y otro personal de operaciones.		
(o) Las normas y guías relevantes para los miembros de tripulación de cabina y de vuelo referentes a la salud, incluyendo:		
- Bebidas alcohólicas.		
- Narcóticos.		
- Drogas, incluso tabletas para dormir, medicamentos que alteren la capacidad física, alergias, inmunizaciones.		

Texto

- Práctica de buceo.		
- Donación de sangre.		
- Precauciones con los alimentos, antes y durante el vuelo.		
- Descanso y sueño.		
- Intervenciones quirúrgicas.		
(p) Limitaciones de tiempo de vuelo y periodo de servicio, así como los requisitos de descanso.		
(q) Condiciones extraordinarias bajo las cuales el tiempo de vuelo y los periodos de servicio puedan ser excedidos, o bien, los periodos de descanso se puedan reducir y los procedimientos utilizados para reportar estas modificaciones.		
(r) Los procedimientos de operación para las distintas fases del vuelo, tales como instrucciones de preparación de vuelo y otros.		
- Instrucciones sobre el conocimiento constante de la altitud y el uso de avisos de altitud automáticos o hechos por la tripulación		
- Instrucciones sobre el uso de piloto automático y de mando automático de gases en condiciones meteorológicas de vuelo por Instrumentos (IMC)		
- Instrucciones sobre la aclaración y aceptación de ATC, particularmente cuando aplica franqueamiento del terreno.		
- Sesiones de información de salida y de aproximación		
- Procedimiento de aproximación estabilizada.		
- Las condiciones requeridas para iniciar o continuar una aproximación por instrumentos		
- Instrucciones para efectuar procedimientos de aproximación de precisión por instrumentos		
(s) Referencia del método de determinación y aplicación de altitudes mínimas de vuelo, incluyendo:		
- Un procedimiento para establecer las altitudes/niveles de vuelo mínimos para vuelos VFR, y		
- Un procedimiento para establecer las altitudes/niveles de vuelo mínimos para vuelos IFR.		
(t) Criterio para determinar la utilización de aeropuertos.		
- Métodos para determinar el mínimo de operación del aeropuerto.		
- Método para establecer el mínimo de operación del aeropuerto para vuelos IFR de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana aplicable. Se deberá hacer referencia a los procedimientos para la determinación de la visibilidad y/o el alcance visual en la pista, y para la aplicabilidad de la visibilidad real observada por los pilotos, la visibilidad reportada y el alcance visual reportado de la pista.		
- El mínimo de operación de ruta para vuelos VFR o porciones de un vuelo VFR y, cuando sean utilizadas aeronaves de un solo motor, instrucciones para la selección de ruta de acuerdo a la disponibilidad de superficie que permitan un aterrizaje forzoso seguro.		
- Presentación y aplicación de aeropuertos, y el mínimo de operación en ruta.		
(u) Interpretación de información meteorológica, incluyendo procedimientos relacionados con las siguientes áreas:		
- Material explicativo de la decodificación de los pronósticos MET y los informes MET que sean relevantes para el área de operaciones, incluyendo la interpretación de expresiones condicionales.		
(v) Determinación de las cantidades necesarias y abastecidas de combustible, aceite, agua-metanol y otros fluidos requeridos para la operación de la aeronave. Los sistemas de registro para la verificación de este punto en el caso de combustible y aceite, deberán ser descritos.		
(w) Peso y balance: Los principios generales de peso y balance, incluyendo:		
- Definiciones.		
- Métodos, procedimientos y responsabilidades para la preparación y aceptación del cálculo de peso y balance.		
- Política para la utilización de pesos.		
- Método para determinar el peso aplicable de pasajeros, equipaje o carga.		
- Peso aplicable de pasajeros y equipaje para diversos tipos de operaciones y distintos modelos de aeronaves.		
- Instrucciones generales e información necesaria para la verificación de los diversos tipos de documentación en uso de peso y balance.		
- Cambios de procedimiento de última hora.		
- Gravedad específica de combustible, aceite y agua-metanol.		

Texto Libre

- Política y procedimientos de acomodo de pasajeros en sus asientos.		
(x) Procedimientos y responsabilidades de la preparación y entrega del plan de vuelo. Factores que se deben considerar incluyendo los medios de entrega, tanto para planes de vuelos individuales como para planes de vuelos repetitivos.		
(y) Procedimientos y responsabilidades para la preparación y aceptación del plan operacional de vuelo. El uso de dicho plan deberá ser descrito, incluyendo ejemplos del formato utilizado.		
(z) Responsabilidades y uso del Libro de Bitácora. Documentos que deberán ser llevados a bordo.		
(aa) Listado de documentos, formularios e información adicional que deberá ser mantenida.		
(ab) Descripción de los procedimientos de carga de combustible, incluyendo:		
- Precauciones de seguridad durante la carga y descarga de combustible, incluso cuando un APU esté en operación, los frenos de estacionamiento estén colocados o se hayan puesto calzos.		
- Reabastecimiento y descarga de combustible mientras los pasajeros estén abordando, a bordo o desembarcando.		
- Precauciones para evitar la mezcla de combustibles.		
(ac) Procedimientos de conducción de carga y pasajeros que estén relacionados con la seguridad.		
- Asignación de asientos, abordaje y desembarque de pasajeros.		
- Carga y descarga de la aeronave.		
- Pasajeros enfermos y personas con movilidad reducida.		
- Actitud frente a la solicitud de transporte de pasajeros inadmisibles, deportados o personas en custodia.		
- Tamaño y peso permisible de equipaje de mano.		
- Carga y aseguramiento de objetos en la aeronave.		
- Cargas especiales y clasificación de compartimentos de carga.		
- Transporte de animales.		
(ad) Operaciones en tierra.		
- Posicionamiento de equipos de tierra.		
- Operación de las puertas de la aeronave.		
- Seguridad en la plataforma, incluyendo prevención de fuego, explosión y áreas de succión.		
- Procedimientos de puesta en marcha, rampa de salidas y llegadas.		
- Servicio de aeronaves.		
- Deshielo y antihielo en tierra, incluyendo descripción de los tipos de fluidos utilizados, efectos de engelamiento y otros contaminantes en aeronaves mientras se encuentre inmóvil, cuando haga movimientos en tierra y durante el despegue. Adicionalmente, debe proporcionarse una descripción de los tipos de fluidos utilizados, incluyendo nombres comerciales o del propietario, características, efectos en el desempeño de la aeronave, efectos secundarios, tiempos de espera y precauciones durante el uso.		
(ae) Procedimientos de vuelo.		
- Reglas de vuelo por instrumentos.		
- Reglas de vuelo visual.		
(af) Una descripción de los procedimientos de navegación relevantes para el tipo y el área de operación, considerándose lo siguiente:		
- Procedimientos de navegación estándar, incluyendo la política para llevar a cabo verificaciones cruzadas independientes de los registros alimentados a través de un teclado, donde éstos afecten la ruta del vuelo a seguir por la aeronave.		
- Navegación MNPS y POLAR, y navegación en otras áreas designadas.		
- RNAV, RNP ó PBN		
- Redespacho de vuelo.		
- Procedimientos en caso de degradación del sistema.		
- Procedimientos para el ajuste del altímetro.		
- Procedimientos del sistema de alerta de altura.		
- Procedimientos del sistema de advertencia de proximidad de tierra (GPWS)		
- Políticas y procedimientos para el uso de TCAS/ACAS.		
(ag) Política y procedimientos para la administración del combustible en vuelo.		

Histórico

(ah) Condiciones para evitar y/u operar en situaciones atmosféricas potencialmente peligrosas o adversas incluyendo:		
- Tormentas eléctricas.		
- Condiciones de engelamiento.		
- Turbulencia.		
- Vientos transversales.		
- Corriente en chorro.		
- Nubes de ceniza volcánica.		
- Precipitación fuerte.		
- Tormentas de arena.		
- Ondas orográficas.		
- Inversiones térmicas significativas.		
- Estela turbulenta y criterio de separación de ésta, considerando el tipo de aeronave, condiciones de viento y localización de la pista.		
(ai) Requisitos referidos a las posiciones que deben ocupar los miembros de la tripulación asignada.		
(aj) Requisitos para uso del cinturón de seguridad y/o arneses por parte de pasajeros y tripulantes de cabina y de vuelo, durante las diferentes fases del vuelo o en el momento que se considere necesario por la seguridad de las personas.		
(ak) Admisión a la cabina de mando por personas que no pertenezcan a la tripulación de vuelo.		
(al) Uso de asientos de tripulación y de asientos adicionales de cabina de mando.		
(am) Incapacidad de los miembros de tripulación de vuelo.		
(an) Requisitos de seguridad de cabina:		
- Preparación de la cabina para el vuelo, requisitos en vuelo y preparación para aterrizaje, incluyendo procedimientos para asegurar la cabina y cocinas.		
- Cabina estéril.		
- Procedimientos para asegurar que los pasajeros sean distribuidos en los asientos de tal manera que puedan ayudar en caso de una evacuación de emergencia, y no obstruir la evacuación de la aeronave.		
- Procedimientos a seguir durante el abordaje y desembarque de pasajeros.		
- Fumar a bordo.		
- Procedimientos de información a los pasajeros.		
- Procedimientos para aeronaves que operen llevando a bordo equipo de detección de radiación cósmica, de acuerdo a los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana que establezca el uso obligatorio del equipo para medir e indicar la radiación cósmica a que está expuesto el personal de vuelo, que emita la Secretaría.		
- Procedimientos para el caso de que el piloto decidiera descender lo cual deberá comprender a) Dar aviso previo a la dependencia ATS apropiada y de obtener una autorización para descender. b) Medidas que han de tomar en el caso de que la comunicación con el ATS no pueda establecerse o se interrumpa.		
(añ) Operaciones en diferentes climas.		
(ao) ETOPS, de acuerdo a los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana que regule las operaciones de largo alcance (ETOPS), que emita la Secretaría.		
(ap) Lista de equipo mínimo y lista de partes faltantes.		
(aq) Vuelos de traslado sin pasajeros, de instrucción, de prueba, de demostración y de posicionamiento, de acuerdo a los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana que regule la autorización de vuelos de traslado y concentración, traslados terrestres de aeronaves y/o sus componentes, que emita la Secretaría.		
(ar) Requisitos de uso, almacenamiento y suministro de oxígeno.		
(as) Transporte de armas y mercancías peligrosas: información, instrucciones y guía general en el transporte de artículos peligrosos:		
- Política del concesionario y permisionario en el transporte de mercancías peligrosas.		
- Guía en los requisitos para la aceptación, etiquetado, manejo, almacenamiento y segregación de artículos peligrosos.		
- Procedimientos para responder a situaciones de emergencia con artículos peligrosos involucrados.		

Material de estudio

- Responsabilidades del área de operaciones en relación con los lineamientos de la Norma Oficial Mexicana que regule el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea, que emita la Secretaría.		
(at) Actos de interferencia ilícita.		
- Instrucciones de seguridad y guías no confidenciales, incluyendo la autoridad y responsabilidad del personal de operaciones.		
- Políticas y procedimientos para el manejo y reporte de delitos a bordo, tales como interferencia ilícita, sabotaje, amenazas de bomba y secuestro, entre otros.		
- Descripción de medidas preventivas de seguridad e instrucción y referencia al manual requerido por la Norma Oficial Mexicana que establezca el contenido del manual de seguridad para la prevención de actos de interferencia ilícita, que emita la Secretaría.		
Nota: Parte de las instrucciones y guías de seguridad podrán mantenerse confidenciales.		
(au) Procedimientos de manejo, notificación y reporte de accidentes e incidentes de aviación.		
- Definiciones de accidentes e incidentes de aviación y responsabilidades relevantes de todas las personas involucradas.		
- Descripción de cuáles áreas, autoridades u otras instituciones deberán ser notificadas en caso de un accidente. Medios de comunicación y secuencia.		
- Requisitos de notificaciones especiales en caso de un accidente o incidente de aviación, cuando se transporten artículos peligrosos.		
- Descripción de los requisitos para reportar defectos y fallas ocurridas a las aeronaves, incluyendo una copia del formulario utilizado, el procedimiento para someterlos a la autoridad competente y las instrucciones de llenado.		
(av) Reglamento del aire.		
- Reglas de vuelos por instrumentos y visuales.		
- Aplicación territorial del reglamento del aire.		
- Procedimientos de comunicación, incluyendo procedimientos de falla COM.		
- Información e instrucciones relacionadas con la interceptación de una aeronave civil.		
- Señales visuales para ser utilizadas por aeronaves interceptoras e interceptadas		
- Circunstancias en las cuales se deberá mantener una guardia radio-escucha.		
- Código de Señales visuales de tierra a aire para uso de los supervivientes.		
- Sistema de tiempo utilizado en operación.		
- Autorizaciones ATC, adherencia al plan de vuelo y reportes de posición.		
- Señales visuales utilizadas para advertir la presencia de una aeronave que no es autorizada a volar dentro o entrando a un área prohibida o restringida.		
- Procedimientos para los pilotos que presencien un accidente de aviación o que reciban una transmisión de peligro.		
- Los códigos visuales de aire/tierra para uso de los sobrevivientes, descripción y uso de señales de ayuda.		
- Señales de peligro o emergencia.		
- Aeronaves que han de volar por encima de los 15,000 m. (49,000 ft.)		
(a) la información que permita al piloto determinar la mejor solución, en el caso de verse expuesto a radiación cósmica solar; y		
(b) los procedimientos aplicables para el caso de que el piloto decidiera descender, que comprendan:		
1) la necesidad de dar aviso previo a la dependencia ATS apropiada y de obtener una autorización para descender; y		
2) las medidas que se han de tomar en el caso de que la comunicación con el ATS no pueda establecerse o se interrumpa.		
PARTE 2: INFORMACION OPERACIONAL DE LAS AERONAVES.		
1. Información general de las aeronaves utilizadas:		
(a) Características.		
- Dimensiones de la aeronave.		
- Limitaciones operacionales aplicables.		
- Estado de certificación.		
- Configuración de la distribución de pasajeros, carga o equipamiento especial utilizado para cada tipo de aeronave, incluyendo los dibujos esquemáticos.		
- Tipos de operación aprobadas, por ejemplo: IFR/VFR, CAT II/III, vuelos en condiciones conocidas de formación de hielo (engelamiento), etc.		

Listado

- Composición de tripulación.		
- Peso y balance.		
- Limitaciones de velocidad.		
- Envolventes de vuelo.		
- Límites de viento, incluyendo operaciones en pistas contaminadas.		
- Limitaciones a los rendimientos para configuraciones aplicables (pendiente de pista, limitaciones en pistas húmedas o contaminadas, contaminación de la superficie de la aeronave y limitaciones de los sistemas).		
(b) Procedimientos normales y tareas asignadas a la tripulación, listas de verificación apropiadas, sistema para el uso de estas listas y la declaración cubriendo los procedimientos de coordinación necesarios entre la tripulación de vuelo y la tripulación de cabina. Deberán incluirse las siguientes obligaciones y procedimientos normales:		
- Prevuelo.		
- Presalida.		
- Programación y revisión de altímetro.		
- Rodaje, despegue y ascenso.		
- Atenuación de ruido.		
- Crucero y descenso.		
- Aproximación preparación de aterrizaje e información.		
- Aproximación VFR.		
- Aproximación por instrumentos.		
- Circulación y aproximación visual.		
- Aproximación fallida.		
- Aterrizaje normal.		
- Posterior al aterrizaje, y		
- Operación en pistas húmedas y contaminadas.		
(c) Procedimientos anormales y de emergencia, obligaciones asignadas a la tripulación, listas de verificación y declaración cubriendo los procedimientos de coordinación necesarios entre la tripulación de vuelo y la tripulación de cabina. Los siguientes procedimientos anormales, de emergencia, y obligaciones deberán ser incluidos:		
- Incapacidad de la tripulación.		
- Humo e incendio.		
- Vuelo despresurizado y parcialmente presurizado.		
- Límites estructurales excedentes como aterrizaje por sobrepeso.		
- Alcanzado por un rayo.		
- Avisos de peligro y alertas ATC a emergencias.		
- Fallas de motor.		
- Fallas de sistema.		
- Dirección para una desviación en caso de fallas técnicas serias.		
- Advertencia de la proximidad de tierra.		
- Alertas TCAS.		
- Viento cortante.		
- Aterrizaje/acuatizaje de emergencia.		
- Aviso de bomba.		
- Baja visibilidad		
- Condiciones de la superficie de la pista		
- Experiencia de la tripulación		
- Utilización del piloto automático		
-Circunstancias anormales o de emergencia o todo otro tipo de factores operacionales pertinentes		
(d) Datos de desempeño necesarios para permitir determinar lo siguiente:		
- Límites de ascenso del despegue, peso, altitud, temperatura.		
- Longitud de pista de despegue (pista seca, húmeda, contaminada).		
- Información complementaria como limitaciones de velocidad para los neumáticos.		
- Datos netos de la trayectoria de vuelo para el cálculo del libramiento de obstáculos o, cuando sea aplicable, la trayectoria de despegue.		
- Pérdidas del gradiente para ascensos iniciales inclinados.		

Histórico

- Límites de ascenso en ruta.		
- Longitud de pista de aterrizaje (pista seca, húmeda, contaminada) incluyendo los efectos en la distancia de aterrizaje por la falla de un sistema o instrumento en vuelo.		
- Límites de energía de frenado.		
- Velocidades aplicables para las diferentes etapas del vuelo (considerando también pistas húmedas o contaminadas).		
- Datos suplementarios cubriendo vuelos en condiciones de engelamiento.		
- Cualquier rendimiento certificado relacionado con una configuración permisible o desviación de configuración, como el sistema de antiderrapante inoperativo, deberá ser incluido.		
- Si los datos del rendimiento no están disponibles en el Manual de Vuelo aprobado, cuando se requieran para una operación específica, entonces se deberán incluir otros datos aceptables para la Autoridad Aeronáutica. Alternativamente, el Manual General de Operaciones puede contener referencias cruzadas con los datos aprobados contenidos en el Manual de Vuelo de la aeronave, donde no es comúnmente utilizada o se utiliza solamente en caso de emergencia.		
- Datos adicionales de rendimientos, donde sean aplicables, incluyendo los gradientes de ascenso de motor, datos de descenso progresivo, efecto de fluidos de antihielo y deshielo, vuelo con el tren de aterrizaje abajo, vuelos de traslado con un motor fuera de servicio (en el caso de aeronaves con tres o más motores), vuelos conducidos bajo las consideraciones de la lista de partes faltantes.		
e) Planeamiento de vuelo.		
- Datos e instrucciones necesarias para la planeación del prevuelo y vuelo, incluyendo factores como horarios, velocidad y ajuste de potencia. Según aplique, procedimientos para operaciones de motores apagados. Se deberán incluir ETOPS y vuelos a aeropuertos aislados.		
- Método para calcular el combustible necesario para las diferentes etapas de vuelo, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana que regule los requisitos técnicos a cumplir por los concesionarios y permisionarios de transporte aéreo de servicio al público, así como concesionarios o permisionarios privados comerciales, que emita la Secretaría.		
(f) Datos e instrucciones para el cálculo del peso y balance:		
- Sistema de cálculo.		
- Información e instrucciones para completar la documentación del peso y balance, incluyendo formularios generados de manera manual o por computadora.		
- Pesos límites y centro de gravedad para cada uno de los modelos.		
- Peso seco de operación y centro de gravedad o número índice correspondiente.		
(g) Procedimientos y provisiones para carga y aseguramiento de la carga en la aeronave.		
(h) Lista de partes faltantes.		
- Lista de partes faltantes, si es suministrada por el fabricante, considerando los tipos y variantes de las aeronaves operadas, incluyendo procedimientos que deberán seguirse cuando una aeronave está siendo despachada para su vuelo bajo los términos de esta lista.		
(i) Lista de equipo mínimo (MEL), considerando los tipos de aeronave y variantes operados y las áreas de operación.		
- Lista de desviaciones respecto a la configuración correspondientes a los tipos de aviones explotados y a las operaciones concretas autorizadas, comprendiendo cualquier requisito relativo a las operaciones en espacio aéreo RNP		
(j) Equipo de emergencia y supervivencia, incluyendo oxígeno.		
- Una lista del equipo de supervivencia que deberá llevarse en las rutas a ser voladas y los procedimientos para verificar su utilidad, antes del despegue. La localización, accesibilidad y uso del equipo de supervivencia y emergencia, así como listas de verificación correspondientes.		
- Los procedimientos para determinar la cantidad de oxígeno requerido y la cantidad disponible. El perfil del vuelo, número de ocupantes y posible descompresión de cabina deben ser considerados. La información suministrada deberá ser de tal forma que se pueda utilizar sin dificultades.		
(k) Procedimientos de evacuación de emergencia.		
- Instrucciones para la preparación de una evacuación de emergencia, incluyendo coordinación de tripulación y asignación de posiciones de emergencia.		
- Procedimientos de evacuación de emergencia.		
- Una descripción de las obligaciones de todos los miembros de tripulación para la rápida evacuación de una aeronave, y el manejo de los pasajeros en el caso de un aterrizaje forzoso, acuatizaje forzoso u otra emergencia.		

Historico

(l) Una descripción de los sistemas de la aeronave, controles e indicaciones relacionadas e instrucciones operacionales.		
(m) Procedimientos de registro y control de las dosis totales de radiación cósmica recibida por cada miembro del personal de vuelo.		
(n) Descarga de combustible en vuelo.		
- Procedimientos y situaciones en las cuales las aeronaves pueden proceder a la descarga deliberada de combustible en respuesta a una emergencia o necesidad operacional. Se considerará que esta descarga debe ser efectuada hasta donde la emergencia o necesidad operacional lo permita, en lugares destinados por la Autoridad Aeronáutica específicamente para ese fin y observando las precauciones que la maniobra requiera. En caso de quejas por descarga de combustible, la Autoridad Aeronáutica podrá solicitar a los involucrados la siguiente información: fecha, hora y lugar del incidente, nombre, dirección y teléfono del informante, detalles de cualquier efecto perjudicial sobre personas, animales o propiedades y movimientos de aeronaves durante la hora y lugar en cuestión.		
PARTE 3: INFORMACION DE RUTAS Y AEROPUERTOS.		
1. Instrucciones e información relacionada con comunicaciones, navegación y aeropuertos, incluyendo niveles mínimos de vuelo y altitudes para cada ruta y mínimo operacional para cada aeropuerto programado para ser utilizado, incluyendo:		
(a) Nivel mínimo de vuelo/altitud.		
(b) Mínimo operacional para la salida, aeropuertos de destino y alternos.		
(c) Instalaciones de comunicación y ayudas de navegación.		
(d) Datos de pista e instalaciones de aeropuerto.		
(e) Procedimientos de salida, aproximación y aproximación fallida, incluyendo procedimientos de atenuación del ruido.		
(f) Procedimientos de fallas de COM.		
(g) Instalaciones de rescate y búsqueda en el área sobre la cual volará la aeronave.		
(h) Una descripción de las cartas aeronáuticas que deberán llevarse a bordo en relación con el tipo de vuelo y la ruta volada, incluyendo el método para verificar su validez.		
(i) Disponibilidad de información aeronáutica y servicios MET.		
(j) Procedimientos en ruta COM/NAV incluyendo espera, y		
(k) Categorización de aeropuertos para calificar la competencia de la tripulación.		
PARTE 4: ADIESTRAMIENTO Y CAPACITACION.		
1. Los programas de adiestramiento y capacitación deberán incluir, como mínimo:		
(a) Para la tripulación de vuelo, los aspectos señalados en la Norma Oficial Mexicana que establezca el contenido temático de los programas de instrucción para el personal técnico aeronáutico de vuelo, que emita la Secretaría.		
(b) Para la tripulación de cabina, los aspectos establecidos en la Norma Oficial Mexicana que establezca el contenido temático de los programas de instrucción para el personal técnico aeronáutico de vuelo, que emita la Secretaría.		
(c) Para el personal de operaciones concerniente, incluyendo miembros de la tripulación:		
- Los aspectos relevantes establecidos en la Norma Oficial Mexicana que regule el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea, que emita la Secretaría, y		
- Los aspectos relevantes referentes a la seguridad del concesionario o permisionario.		
(d) Para el personal de operaciones que no pertenezca a la tripulación de cabina o de vuelo (por ejemplo: el personal de despacho).		
- Los aspectos relevantes pertenecientes a sus obligaciones.		
2. Procedimientos para el adiestramiento y capacitación, en especial para aplicación en los siguientes casos:		
(a) Procedimientos que deberán ser aplicados en caso que el personal no logre o mantenga los estándares requeridos.		
(b) Procedimientos para asegurar que las situaciones de emergencia que requieran la aplicación de los procedimientos de emergencia o anormales y/o simulación de IMC en un ambiente artificial, no sean simulados durante vuelos comerciales.		
(c) Descripción de la documentación que se deberá almacenar y periodos de almacenaje.		
(d) Procedimientos para la inclusión de los factores humanos como parte de la instrucción y capacitación.		

Historico

Observaciones:		

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONAUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

LISTA DE VERIFICACION DEL PROGRAMA DE DESHIELO/ANTIHIELO Núm: MIO-FT001-02. (BASADO EN LA CIRCULAR CO AV-09.2/07)

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE DESHIELO/ANTIHIELO.			
EMPRESA:	NO. DE ENTRADA:	FECHA:	
REQUERIMIENTO		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Presentar el manual en original el papel y dos copias en electrónico (CD)			
Lista de páginas efectivas			
Registro de enmiendas			
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES			
Definir claramente las áreas de responsabilidad del permisionario o concesionario. Toda aquella persona que esté involucrada en actividades terrestres de la operación en clima frío, deberá estar capacitada y conocer los procedimientos, comunicaciones y limitaciones indicados en el programa, así como las funciones de las que será responsable. El programa de deshielo y antihielo aplica a todo aeródromo civil en el que el permisionario o concesionario realice operaciones y sea susceptible que se presenten condiciones atmosféricas de formación de hielo.			
La persona asignada para llevar a cabo el programa, es la responsable de que se cumplan los procedimientos y de verificar los resultados de los tratamientos de deshielo-antihielo, que se apliquen.			
Siempre se deberá conocer quién es la persona designada como responsable del proceso deshielo-antihielo, la cual deberá comprobar si la aeronave necesita este tratamiento y, en caso de requerirse, empezará las operaciones de deshielo-antihielo, siendo responsable del correcto y completo tratamiento dado a la aeronave, sin embargo, la responsabilidad final de aceptar la aeronave posteriormente al tratamiento de deshielo-antihielo, seguirá residiendo en el piloto al mando.			
RESPONSABILIDADES DEL PILOTO AL MANDO			
El piloto al mando para asegurarse de que se cumple con el concepto de “avión limpio”, deberá tener en cuenta:			
Condiciones atmosféricas actuales y previstas;			
Tiempo que durará el rodaje y condiciones del mismo;			
Características de los fluidos para deshielo y antihielo, y			
Cualquier otro factor relevante que intervenga en el proceso.			
El piloto al mando es responsable de la continua comprobación de las condiciones de la aeronave, después de que se ha acabado la aplicación del fluido de deshielo-antihielo, y de que en el momento del despegue la aeronave cumpla con el concepto de “avión limpio”.			
Durante las operaciones de la aeronave en tierra, tanto la tripulación de vuelo como el personal en tierra, deben prestar mucha atención a la variación de las condiciones atmosféricas del aeródromo, así como de los avisos de formación de hielo emitido por la dependencia meteorológica correspondiente, a efecto de tomar las medidas adecuadas para la protección de la aeronave por engelamiento inesperado.			
La pista debe estar libre de contaminantes, sin embargo, en el caso de que esté contaminada, no deberán excederse las cantidades máximas permisibles de contaminación y aplicarse las restricciones al peso de despegue recomendadas, de acuerdo al manual de vuelo y/u operación de la aeronave, según corresponda, e información emitida por la entidad responsable del diseño de tipo de la misma.			
2. Operación en condiciones de formación de hielo			
Ningún piloto deberá despegar una aeronave que tenga:			
Escarcha, nieve o hielo adherido a cualquier hélice, entrada de motor, parabrisas, así como a los sensores externos de los siguientes instrumentos: velocímetro, altímetro, indicador de régimen de ascenso, o sistema de instrumentos de altitud de vuelo, entre otros;			
Nieve o hielo adherido a las semialas, estabilizadores o superficies de control, o			
Cualquier escarcha adherida a las semialas, a los estabilizadores o en las superficies de control, a menos que esa escarcha haya sido removida de dichos componentes.			

Histórico

3. Contenido del programa de anti-hielo des-hielo.		
El programa de deshielo y antihielo que debe presentar todo permisionario o concesionario que pretenda realizar operaciones en clima frío, deberá incluir lo siguiente:		
Una descripción detallada de:		
(a) La manera en que el permisionario o concesionario determina las condiciones en las cuales puede esperarse que la escarcha, hielo o nieve se adherirá a la aeronave y los procedimientos operacionales de deshielo y antihielo que deben efectuarse en tierra.		
(b) Quién es el responsable para decidir el tipo de procedimientos operacionales de deshielo/antihielo que deben de efectuarse en tierra.		
(c) Los criterios para implementar procedimientos operacionales de deshielo y antihielo en tierra.		
(d) Los deberes y responsabilidades específicos de cada área de operaciones o grupo responsable para garantizar la seguridad de la aeronave mientras se efectúan los procedimientos operacionales de deshielo-antihielo.		
Entrenamiento inicial y anual recurrente en tierra y pruebas para los miembros de la tripulación de vuelo y capacitación para todo el demás personal involucrado, relacionado con los requisitos específicos del programa aprobado y cada uno de los deberes y responsabilidades del personal bajo el mismo programa, cubriendo específicamente las siguientes áreas:		
(a) Uso de tiempos máximos de efectividad.		
(b) Procedimientos de deshielo y antihielo de la aeronave, incluyendo los de inspección. Verificación y responsabilidades.		
(c) Procedimientos de comunicación.		
(d) Identificación de Contaminación de la superficie de la aeronave en las áreas críticas, y de qué forma esta contaminación afecta adversamente al rendimiento de la aeronave y sus características de vuelo. Por ejemplo: Adherencia de escarcha, hielo o nieve.		
(e) Tipos y características de los fluidos de deshielo/ y antihielo.		
(f) Procedimientos de prevuelo en clima frío.		
(g) Técnicas para reconocer la contaminación sobre la aeronave.		
Las tablas de tiempo máximo de efectividad aprobadas al permisionario o concesionario y los procedimientos para la utilización de estas tablas por su personal. El tiempo máximo de efectividad debe estar soportado por datos aprobados por la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave y/o por el fabricante de los fluidos a emplearse.		
Procedimientos para los miembros de la tripulación de vuelo, para incrementar o disminuir el tiempo máximo de efectividad determinado en condiciones atmosféricas cambiantes.		
El despegue después de exceder un tiempo máximo de efectividad, indicado en las tablas de efectividad aprobadas al permisionario o concesionario, se permite sólo si existe al menos una de las siguientes condiciones:		
(h) Verificación de contaminación antes del despegue.		
Asegurar que las semialas, superficies de control y otras superficies críticas, estén libres de escarcha, hielo o nieve. Esta verificación se debe llevar a cabo dentro de los cinco minutos programados para el despegue y se realiza desde el interior de la aeronave. Las condiciones que influyen si la verificación puede hacerse desde el interior o no, son:		
(a) La superficie a revisarse puede verse con claridad.		
(b) La distancia no sea excesiva.		
(c) Las superficies a revisarse se les ha aplicado deshielo-antihielo al mismo tiempo que otras superficies de la aeronave.		
Se determina otro medio, para asegurarse que las semialas, superficies de control y otras superficies críticas están libres de escarcha, hielo o nieve. Las semialas y otras superficies pueden considerarse libres de escarcha, hielo o nieve, si se tienen las siguientes condiciones:		
(a) La temperatura ha aumentado a 5°C (40°F) o más dentro de los 30 minutos después de expirar el tiempo máximo de efectividad, o		
(b) Cesó todo tipo de precipitación.		
Las semialas, superficies de control y otras superficies críticas son nuevamente deshieladas y se establece un nuevo tiempo máximo de efectividad.		

Versión

Los procedimientos y responsabilidades del deshielo-antihielo de la aeronave, los procedimientos y responsabilidades de la verificación previa al despegue y los procedimientos y responsabilidades de la revisión de la contaminación. Una revisión previa al despegue es una revisión de las semialas de la aeronave, superficies de control y otras superficies críticas de la misma por escarcha, hielo o nieve, dentro del tiempo máximo de efectividad de la aeronave.		
4. Fluidos de deshielo y antihielo usados en tierra.		
4.1. Todos los fluidos de deshielo y antihielo deben cumplir con las condiciones y criterios de uso establecidos en los procedimientos aprobados por la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave y por los propios fabricantes de los fluidos. Asimismo, deben fabricarse siguiendo las especificaciones ISO, o aquellas aceptadas por la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave.		
4.2. Fluidos de Tipo I.		
4.2.1. Los fluidos de Tipo I, se expenden en soluciones concentradas (para mezclar) o ya diluidas (listas para usar). Las concentradas, contienen un porcentaje elevado de glicol. Estos pueden ser de varios tipos: monoetilenos, dietilenos o glicoles monopropilenos (o una mezcla de los anteriores). Los residuos consisten en agua, agentes inhibidores de la corrosión y de la formación de espuma pero la mayor parte de los fluidos también contienen humectantes y anticorrosivos.		
4.2.2. Los fluidos concentrados de Tipo I, deben ser mezclados con agua, para llegar al punto de congelación que requieran los procedimientos apropiados de uso. Debido a las características aerodinámicas y/o a las consideraciones sobre el punto de congelación, los fluidos concentrados de Tipo I no suelen usarse sin diluir y normalmente se calientan para resaltar sus condiciones descongelantes.		
4.3. Fluidos de Tipo II, III y IV.		
4.3.1. Los fluidos de Tipos II, y IV, se expenden en soluciones concentradas (para mezclar) o ya diluidas (listas para usar). Estos últimos contienen una cantidad importante de etileno, dietileno o glicol propileno. El resto de la composición es agua, un espesante, un anticorrosivo, un humectante y algunas veces tintura. La alta viscosidad del fluido, combinada con los humectantes, dan como resultado una espesa capa cuando se aplica pulverizado a la aeronave. Para que estos fluidos de Tipo II y IV tengan la máxima protección como antihielo, deben usarse sin mezclar, concentrados. No obstante, también pueden usarse mezclas diluidas para aplicaciones tanto de deshielo como de antihielo en casos de temperatura más alta o de poca precipitación. Cuando se utilice el líquido para el deshielo hay que calentarlo previamente.		
4.3.2. El fluido Tipo III puede simplemente ser una forma diluida de los Tipos II o IV, que supere la prueba de rendimiento aerodinámico en aeronaves de ala fija de turbohélice.		
4.3.3. La alta viscosidad de los fluidos de Tipo II, III y IV resulta en una capa mucho más espesa en las semialas que cuando se usa el fluido Tipo I. La corriente de aire durante la carrera de despegue, expone a estos fluidos a un determinado nivel de fuerza cortante que les hace perder viscocidad, de forma tal que el fluido desaparece de las superficies críticas de las semialas de la aeronave antes de llegar a la velocidad de rotación.		
4.3.4. Hasta que las capas de fluido antihielo Tipo I o Tipo II no se congelen o depósitos de hielo empiecen a acumularse, la precipitación que caiga en la aeronave diluirá inexorablemente el fluido antihielo, sea del tipo que fuere. Si se incrementa la viscosidad del fluido (como en el caso del Tipo II o IV), puede aumentar el espesor de la capa que se aplica y, por lo tanto, se aplicará mayor volumen de fluido. Al aumentar el volumen se puede absorber más precipitación engelante, antes de alcanzar el punto de congelación, lo cual aumenta el tiempo máximo de efectividad. La ventaja que representa esa protección, llega a ser muy importantes en los casos en que se esperan demoras o largos tiempos de rodaje y hay precipitaciones de tipo engelante. En general los fluidos de Tipo IV ofrecen una protección más duradera que la de los fluidos Tipo II y III.		
4.3.5. En ningún caso se aplicará a una aeronave que haya recibido ya tratamiento antihielo, una nueva película sobre la capa anterior. Si necesita una nueva aplicación, la aeronave debe ser previamente sometida a un deshielo antes de proceder a darle la capa de protección antihielo requerida.		
4.4. Demás fluidos que conforme al desarrollo tecnológico, sean aprobados por la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave.		

Versión

5. Manejo de los fluidos antihielo		
5.1. Todos los fluidos, deben ser manejados siguiendo las instrucciones y recomendaciones del fabricante, las disposiciones que para el efecto se establezcan y los procedimientos aprobados al permisionario o concesionario.		
5.2. Todo fluido de Tipo I, II, III o IV puede perder sus características protectoras, o como mínimo degradarse, si se le expone a contaminaciones, se le transporta o almacena inadecuadamente, se le somete a excesivo calor, o se sobrepasan las fuerzas cortantes permitidas durante su uso o cambio de lugar.		
5.3. Los métodos de control de calidad para manejar estos fluidos de deshielo y antihielo, deben ser estrictamente aplicados, en todo momento, siguiendo los programas que el permisionario o concesionario tenga establecidos y aprobados.		
6. Tiempo máximo de efectividad.		
6.1. El tiempo máximo de efectividad debe ser emitido por el permisionario o concesionario de transporte aéreo, en forma de tabla o diagrama dentro de los procedimientos aprobados por la Autoridad Aeronáutica, teniendo en cuenta los distintos tipos de condiciones engelantes que se puedan dar en tierra y las variadas concentraciones o mezclas de fluidos que se pueden usar. Se recomienda tener en cuenta, un amplio margen de tiempos máximos de efectividad para cada caso en particular, debido a las variaciones que pueden darse en las condiciones meteorológicas locales, en especial en lo referente a la temperatura del fuselaje de la aeronave y a la intensidad de la precipitación que haya en el momento de la aplicación del anticongelante.		
6.2. Cuando se ha terminado la operación de deshielo-antihielo de la aeronave, se dará al piloto al mando de dicha aeronave la siguiente información, para que pueda estimar el tiempo máximo de efectividad de la manera más correcta posible:		
6.2.1. Tipo de fluido;		
6.2.2. Proporción de la mezcla (sólo en el Tipo II);		
6.2.3. Hora de comienzo de la última fase del procedimiento deshielo-antihielo, y		
6.2.4. Confirmación de que la aeronave cumple con el concepto de “avión limpio”.		
6.3. El tiempo máximo de efectividad empieza a contar desde que inicia la última aplicación de fluido antihielo, y termina cuando el fluido aplicado pierde efectividad.		
6.4. Los tiempos máximos de efectividad y los procedimientos de deshielo y antihielo, se mantienen continuamente actualizados mediante la labor de un grupo internacional de expertos, bajo los auspicios del Subcomité de tiempo máximo de efectividad del Comité de deshielo y antihielo en tierra de las aeronaves. Es responsabilidad del concesionario, permisionario y operador aéreo, utilizar siempre la información más actualizada de tiempos máximos de efectividad, así como los procedimientos de deshielo y antihielo que emita dicho Comité o entidad equivalente.		
6.4.1. Deberá tenerse precaución, debido a que por múltiples variables, el tiempo máximo de efectividad debe ser acortado o alargado dependiendo de la intensidad de las condiciones atmosféricas reinantes en cada momento. La película protectora que forma el fluido antihielo, puede degradarse considerablemente debido a vientos intensos y al escape de los motores. Este caso se da también cuando la temperatura del fuselaje de la aeronave es mucho más baja que la temperatura exterior.		
7. Comprobaciones previas en tierra de la aplicación de los fluidos de deshielo y antihielo		
7.1. Comprobaciones de engelamiento en tierra.		
El piloto al mando deberá asegurarse que se cumple con el concepto de “avión limpio” antes del despegue. Para que esto pueda ser llevado a cabo debidamente, se deben hacer varias comprobaciones, las cuales se dividen en tres grandes grupos:		
(a) Comprobaciones previas a la aplicación de los fluidos deshielo y antihielo;		
(b) Comprobaciones posteriores a la aplicación de los fluidos de deshielo y antihielo, y		
(c) Comprobaciones especiales.		
7.1.1. Comprobaciones previas a la aplicación de los fluidos de deshielo y antihielo.		
7.1.1.1. El primer paso es la comprobación exterior de la aeronave o inspección prevuelo, que deberá llevarse a cabo por la tripulación de vuelo o el personal de tierra. Siguiendo el procedimiento aprobado al permisionario o concesionario, deben comprobarse las superficies críticas de la aeronave, el fuselaje y el tren de aterrizaje por si hubiera restos de hielo, nieve o aguanieve y escarcha. En el caso de que así sea, debe llevarse a cabo una operación de deshielo-antihielo.		

Retirado

7.1.2. Comprobaciones posteriores a la aplicación de los fluidos de deshielo y antihielo		
7.1.2.1. Siguiendo el procedimiento que haya establecido cada permisionario o concesionario, inmediatamente después de la aplicación de los fluidos de deshielo-antihielo, debe hacerse una nueva comprobación exterior por personal que esté calificado para ello y cumplir así con el criterio de concepto de "avión limpio".		
7.1.2.2. La comprobación antes de despegar, es responsabilidad del piloto al mando, esto asegura que las superficies críticas estén limpias de hielo, nieve y/o escarcha, por lo tanto, debe realizarse tan cerca del despegue como sea posible. Normalmente se hace desde dentro de la aeronave, comprobando visualmente las semialas y otras superficies críticas.		
7.1.2.3. Esta comprobación antes del despegue, es una de las fases más críticas de las operaciones que se hacen en tierra, y es la única forma que el piloto al mando tiene de asegurarse que se cumple con el concepto de "avión limpio". Hay que tener presente que deberá hacerse una comprobación adicional de las superficies críticas de la aeronave por personal de tierra debidamente calificado.		
7.1.2.4. El piloto al mando tiene la responsabilidad de vigilar continuamente la las condiciones meteorológicas y el estado de la aeronave, para asegurarse que se está cumpliendo con el concepto de "avión limpio". En el caso de que no pueda cumplir con este requisito, comprobando interna o externamente las superficies críticas de la aeronave, debe hacerse otra operación de deshielo-antihielo. De noche o con condiciones meteorológicas muy adversas, se deberán utilizar equipos adecuados y procedimientos especiales.		
7.1.3. Comprobaciones especiales		
7.1.3.1. En determinados tipos de aeronaves de ala fija cuando llueve o hay alto índice de humedad, puede ser necesario comprobar si hay hielo vítreo en la aeronave, frecuentemente porque los tanques del ala están mojados con restos de combustible frío, este tipo de hielo es muy difícil de ver, especialmente en condiciones de mala iluminación o cuando las semialas están mojadas, por lo que se seguirán procedimientos especiales para detectarlo, que deberán estar incluidos en los procedimientos del permisionario o concesionario.		
8. Comunicación durante las descongelaciones		
8.1. Deberá incluirse en el procedimiento como parte integrante del proceso de deshielo-antihielo, el establecimiento de una correcta comunicación entre la tripulación de vuelo y el personal de tierra.		
8.2. Antes de empezar el proceso de deshielo-antihielo, la tripulación de vuelo y el personal de tierra deberán verificar que la aeronave esté correctamente configurada y de acuerdo con las recomendaciones de la entidad responsable del diseño de tipo de la misma y los procedimientos aprobados.		
8.3. Una vez que se ha terminado el proceso de deshielo-antihielo y se esté seguro de que se cumple con el concepto de "avión limpio" mediante la correspondiente comprobación de la aeronave, deberá darse a la tripulación de vuelo de dicha aeronave, la información como se indicada en el numeral 6.2 de la presente Circular Obligatoria.		
8.4. Esta comunicación conteniendo los datos antes citados, deberá ser registrada en el Libro de Bitácora y comunicada directamente a la tripulación de vuelo, he aquí un ejemplo de lo que podría ser:		
(a) Tipo II, 75/25, 1630 y comprobación de "avión limpio" terminada, y		
(b) Tipo I, 1630 y comprobación de "avión limpio" terminada.		
8.5. Todo tipo de comunicación referente a las citadas actividades de deshielo y antihielo, ya sean tiempos máximos de efectividad, tiempos de rodaje, separaciones del Control de Tránsito Aéreo (ATC), entre otros, entre la tripulación de vuelo de la aeronave y el ATC, relativas a las operaciones en clima frío, deben hacerse conforme a los procedimientos establecidos en los procedimientos de las citadas operaciones en condiciones atmosféricas de formación de hielo.		
9. Sistemas preventivos de detección y de aviso de hielo		
9.1. Los equipos instalados en la aeronave deben estar diseñados para detectar hielo, nieve, nieve enlodada o aguanieve y escarcha en las superficies críticas de la aeronave y deberán satisfacer las especificaciones emitidas por la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave y la autoridad aeronáutica, conforme a lo especificado en la certificación de la aeronave, según la Norma Oficial Mexicana que establezca el código que norme la certificación y aprobación de productos aeronáuticos que al efecto emita la Secretaría, o disposición equivalente. Estos sistemas instalados en las aeronaves deben cumplir con los requisitos operacionales que contemplen las características ambientales para las que ha sido certificada la aeronave, los avisos de alerta deben ser simples, en posición frontal y ser coincidentes con las políticas de presentación instrumental o ambientales que existan en el resto de la aeronave y que hayan sido adoptadas por la industria de la aviación.		

Histórico

9.2. En la instalación e integración tienen que cumplir con los requisitos de la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave y de la Autoridad Aeronáutica. El diseño de estos dispositivos deberá ser compatible o haber tenido en cuenta las políticas de fabricación de los fluidos descongelantes, sus recomendaciones y normas de empleo.		
9.3. Toda la información que proporcionen los sistemas de detección de a bordo deberá:		
9.3.1. Ayudar al piloto al mando en la toma de decisiones operativas;		
9.3.2. Ayudar a calcular con más exactitud los tiempos máximos de efectividad, y		
9.3.3. Reducir al mínimo las posibilidades de tener que regresar a la plataforma de estacionamiento para un segundo deshielo-antihielo.		
10. Adiestramiento del personal		
10.1. Para que haya un completo entendimiento entre la tripulación de vuelo y el personal de tierra, en todo lo relativo a la operación en clima frío, ambos deben entrenarse y estar calificados en los procedimientos para operaciones de deshielo-antihielo, para que cuando estos se apliquen, tengan un amplio margen de seguridad. Entre otras materias, este entrenamiento debe incluir lo siguiente (dependiendo del tipo de operación que se vaya a realizar):		
10.1.1. Reconocer fenómenos meteorológicos importantes, así como la climatología relevante del lugar;		
10.1.2. Efectos en el rendimiento, estabilidad y control de una aeronave cuando hay hielo, nieve, aguanieve y escarcha;		
10.1.3. Características básicas de los fluidos de deshielo y antihielo;		
10.1.4. Técnicas de tipo general para limpiar las superficies de una aeronave de hielo, nieve, aguanieve y escarcha (deshielo) y para aplicar antihielo a esas mismas superficies;		
10.1.5. Procedimientos de deshielo y antihielo, tanto de tipo general, como los específicos recomendados por las entidades responsables del diseño de tipo de las aeronaves y los fabricantes de los fluidos;		
10.1.6. Procedimientos para operar correctamente los equipos de deshielo-antihielo;		
10.1.7. Procedimientos de control de calidad;		
10.1.8. Técnicas para reconocer las precipitaciones engelantes sobre las superficies críticas de la aeronave;		
10.1.9. Procedimientos para la transmisión de datos y establecimiento de comunicación en las operaciones de deshielo-antihielo;		
10.1.10. Prevención de accidentes, efectos sobre la salud y precauciones de seguridad;		
10.1.11. Procedimientos y responsabilidades adecuados en las comprobaciones;		
10.1.12. Uso de tablas para determinar los tiempos máximos de efectividad en los deshielos-antihielos; y		
10.1.13. Consideraciones ambientales para las operaciones de deshielo y antihielo, por ejemplo: lugares donde se aplica, sitio para la disposición de los desperdicios y otros restos, entre otros.		
10.2. Adicionalmente y exclusivamente para el personal de tierra, también se incluirá lo siguiente:		
10.2.1. Equipos para llevar a cabo adecuadamente la operación de deshielo y antihielo, y		
10.2.2. Procedimientos y métodos adecuados para el almacenamiento de los fluidos de deshielo y antihielo.		
10.3. Los permisionarios y concesionarios de transporte aéreo deberán llevar una relación de los cursos de entrenamiento y aptitud tanto para el personal de vuelo como para el personal de tierra. Dicha relación de cursos deberá ser cubierta inicialmente y, posteriormente, deberá mantenerse con entrenamientos periódicos anuales. En caso de que a la fecha de entrada en vigor de la presente Circular Obligatoria, el permisionario o concesionario de transporte aéreo ya este llevando a cabo éstos, deberá de continuar dichos entrenamientos periódicos sin tener que hacerlo inicialmente.		
11. Ceniza volcánica		
11.1. Los vuelos en zonas sobre las que se tenga un Pronóstico de Movimiento y Dispersión de Ceniza Volcánica (VAFTAD) deberán ser evitados. En el ámbito nacional, deberá consultarse esta información a la dependencia de análisis y pronóstico meteorológico aeronáutico correspondiente.		
11.2. En virtud de que el trazo VAFTAD es accionado al ocurrir una erupción volcánica, los reportes meteorológicos deberán proveer información sobre el estado de actividad del volcán, dichos reportes deberán incluir, como mínimo, los siguientes datos:		

Histórico

11.2.1. Región geográfica.		
11.2.2. Nombre del volcán.		
11.2.3. Latitud y longitud del volcán.		
11.2.4. Fecha y tiempo de erupción.		
11.2.5. Altitud y movimiento de la nubosidad de ceniza.		
11.2.6. Rutas aéreas y niveles de vuelo afectados.		
11.2.7. Estado de las pistas y aeropuertos localizados en la zona de la erupción o que se podrían ver afectados por la ceniza.		
11.3. Utilizando las guías de predicción meteorológica existentes, el traslado de partículas de ceniza volcánica y dispersión es descubierta, horizontal y verticalmente a través de niveles atmosféricos representativos, el modelo toma en cuenta la caída de partículas de ceniza con el paso del tiempo.		
11.4. Productos VAFTAD.		
11.4.1. Los productos V AFT AD presentan las concentraciones relativas de ceniza, siguientes a una erupción volcánica para tres niveles de la atmósfera, en adición a la composición de la concentración de ceniza a través de la atmósfera.		
11.4.2. Los niveles atmosféricos descritos son:		
(a) De la superficie al nivel de vuelo 200;		
(b) Del nivel de vuelo 200 al nivel de vuelo 350, y		
(c) Del nivel de vuelo 350 al nivel de vuelo 550.		
11.5. Uso del trazo.		
11.5.1. La representación gráfica de la ubicación de ceniza volcánica mostrada por el producto VAFTAD, deberá ser usada para anticipar propuestas de plan de vuelo, debe contar con los Informes Significativos (SIGMET) que emite la dependencia de análisis y pronóstico meteorológico aeronáutico nacional correspondiente respecto a las erupciones volcánicas acompañadas de cenizas, y se debe hacer la evasión del área y el uso de los aeropuertos alternos en la zona y cualquier otra acción motivada como consecuencia de los eventos eruptivos, debiendo ser coordinada con el ATC designado.		
OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONAUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 1.2 REVISIÓN Y AUTORIZACION DEL MANUAL DE DESPACHO Y DEL MANUAL DE DESPACHO Y CONTROL DE VUELOS

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 14
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 14
1	RESPONSABILIDAD	5 de 14
2	OBJETIVO	5 de 14
3	GENERALIDADES	5 de 14
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 14
1	GENERALIDADES	6 de 14
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 14
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 14
4	FORMATO Y ESTILO DEL MANUAL DE DESPACHO Y DE MANUAL DE DESPACHO Y CONTROL DE VUELOS.	6 de 14
5	CONTENIDO DEL MANUAL DE DESPACHO Y/O CONTROL DE VUELOS	7 de 14
6	RESULTADOS DE LA TAREA	7 de 14
7	ACTIVIDADES FUTURAS	8 de 14
SECCIÓN 3	LISTAS DE VERIFICACIÓN	10 de 14

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores/Verificadores de Operaciones.

Histórico

2. OBJETIVO

Realizar la evaluación y en su caso autorización del contenido del Manual de Despacho, así como del Manual de Despacho y Control de Vuelos, presentado por los concesionarios, permisionarios y/o empresas constituidas como oficinas de despacho.

3. GENERALIDADES

Manual de despacho- MD. Manual que contiene los procedimientos, instrucciones y guías para la prestación de servicios de despacho de aeronaves, los cuales deberán seguir los oficiales de operaciones adscritos a las empresas constituidas como oficinas de despacho.

Manual de despacho y control de vuelos.- MDYCV.- Manual que contiene además de procedimientos de despacho de aeronaves, procedimientos aplicables al seguimiento de vuelos, los cuales deberán seguir los oficiales de operaciones y el personal designado para el seguimiento y control de los vuelos.

De acuerdo la Norma Oficial Mexicana NOM-009-SCT3-2001, **todo aquel solicitante de una autorización para operar una oficina de despacho o de despacho y control de vuelos, así como el titular de una autorización vigente, debe suministrar a la Autoridad Aeronáutica, un Manual de Despacho o Manual de Despacho y Control de Vuelos**, el cual deberá elaborarse de conformidad con lo establecido por la **NOM-040-SCT3-2001.**

El Manual deberá servir para uso y guía de los oficiales de operaciones y, además, deberá describir los procedimientos de elaboración del plan de vuelo, plan operacional de vuelo, manifiesto de peso y balance, así como procedimientos de interrelación y obtención de información meteorológica, NOTAM's, PIREP's, entre otra información, lo anterior con la finalidad de llevar a cabo adecuadamente el despacho de aeronaves.

Los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección de Aviación evaluarán el Manual, en especial aquellos puntos relacionados con el cumplimiento de requisitos exigidos por Normas Oficiales Mexicanas y/o Circulares Obligatorias, con el objeto de que el mismo no contravenga otras disposiciones aplicables y que, adicionalmente, posea los contenidos mínimos exigidos en la NOM-040-SCT3-2001.

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Esta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) en la evaluación de un Manual de Despacho o en Manual de despacho y control de vuelos presentado por las oficinas de despacho.

El numeral 4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-009-SCT3-2001, establece que solicitante de una autorización para operar una oficina de despacho o de despacho y control de vuelos, así como el titular de una autorización vigente, deben suministrar a la Autoridad Aeronáutica, un Manual de Despacho, de acuerdo a los lineamientos que establezca la norma oficial mexicana NOM-040-SCT3-2001.

2. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de requisitos reguladores de la NOM-009-SCT3-2001.
- El conocimiento de los requisitos reguladores de la NOM-040-SCT3-2001.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación del manual de despacho y del manual de despacho y control de vuelos, deberá ser llevada a cabo por los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) de la Dirección de Aviación de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-009-SCT3-2001 y NOM-040-SCT3-2001.
- Circulares Obligatorias.
- Manual de Vuelo de las Aeronaves alas cuales pretende atender la oficina de despacho.

B. Formularios:

- Lista de verificación para la revisión del manual de despacho y manual de despacho y control de vuelos.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

4. FORMATO Y ESTILO DEL MANUAL DE DESPACHO Y DE MANUAL DE DESPACHO Y CONTROL DE VUELOS.

La NOM-040-SCT3-2001, requiere que toda página de un Manual debe incluir la razón social y logotipo de la empresa, así como el número de revisión y fecha de emisión. En general, los manuales y los formatos y manifiestos deben ser fáciles de utilizar y entender, en un formato que pueda ser revisado con facilidad. Cuando se evalúan los manuales y las listas de verificación para facilitar el uso y la comprensión, los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberán considerar aplicar el siguiente criterio en cuanto a lo concerniente al formato y estilo:

a) Presentación. Todo o parte del Manual puede ser preparado y mantenido en el formato del papel convencional (forma de libro) o como archivos electrónicos almacenados en discos compactos.

Histórico

b) Página de prefacio.- La primera página de un Manual debe ser la página de introducción la cual debe contener una breve presentación acerca del propósito del Manual. Dicha pagina también, debe contener una exposición que resalte los procedimientos y las políticas por parte del personal de la compañía.

c) Control de la revisión. Todo Manual deberá ser fácil de revisar, conteniendo una página o sección de control de la revisión, con la cual el usuario puede determinar sí el Manual está actualizado. Esta página o sección preferentemente debe seguir a la página del prefacio, la que podrá ser organizada en cualquier orden lógico. La fecha de control de la revisión más reciente de cada página debe aparecer en cada una de dichas paginas. Los concesionarios o permisionarios complejos pueden establecer un sistema de boletines para traer la información temporal o los cambios que no deben demorarse en un proceso formal de revisión, a cargo del usuario. El sistema de boletines deberá tener un medio de control que incluye dar boletines de duración limitada e incorporarlos sistemáticamente en los manuales apropiados de manera oportuna, los usuarios deberán ser capaces de determinar fácilmente sí ellos tienen regularmente todos los boletines.

d) Tabla del contenido. Todo Manual deberá tener una tabla de contenido que contenga las listas de los temas principales con sus respectivos números de página**.**

e) Referencias. Los Manuales deberán incluir las referencias específicas a las Normas Oficiales Mexicanas, así como a las Circulares Obligatorias y de Asesoramiento, cuando sea apropiado. Una referencia a las regulaciones y a otro material podrá ser apropiada, cuando es necesario aclarar la intención del texto o cuando es útil al usuario para buscar temas específicos. Las referencias no deberán ser hechas a circulares de asesoramiento o a referencias FAR. Los concesionarios o permisionarios deben ser cautelosos cuando adapten el texto de documentos de asesoramiento dentro de sus manuales. Este texto no se puede traducir en un contexto de directiva.

f) Definiciones. Los términos significativos utilizados en los manuales deberán ser definidos. También, debe definirse cualquier sigla o abreviación que no sea de uso común.

g) Los elementos de estilo.- El manual de despacho y de despacho y control de vuelos deberá ser redactado en un estilo técnico general. Este estilo deberá ser claro, conciso y fácil de entender.

5. CONTENIDO DEL MANUAL DE DESPACHO Y/O CONTROL DE VUELOS

La NOM-040-SCT3-2001 específica el contenido mínimo que debe ser considerado en un manual de despacho o de despacho y control de vuelos, éste manual deberá contener las tareas y responsabilidades para cada categoría de empleado. Asimismo, éste manual deberá proporcionar la política, dirección y guía suficiente a sus empleados para el desempeño seguro y eficiente de sus obligaciones.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse de que el manual contenga como mínimo las siguientes secciones y/o capítulos:

(a) Generalidades. En éste apartado el solicitante deberá incluir una breve introducción del tipo de operación de la empresa, así mismo deberán describirse las políticas de la empresa e incluirse el organigrama general de la misma y un listado de los oficiales de operaciones adscritos a la oficina de despacho señalando nombre, número de licencia, capacidades y firma autógrafa de cada uno de ellos.

(b) Procedimientos. En éste capitulo deberán describirse detalladamente entre otros los siguientes elementos:

Histórico

- Características y limitaciones de las aeronaves a las que se les prestará el servicio de despacho.
- Funciones y responsabilidades de los oficiales de operaciones.
- Procedimientos de elaboración del plan de vuelo y del plan operacional de vuelo, deberá incluir los formatos utilizados y sus respectivos instructivos de llenado. En caso de que sea utilizado un sistema automatizado deberá describirse detalladamente su funcionamiento y se deberán mencionar las instrucciones para su operación, así como el responsable de ingresar los datos de rendimientos de las aeronaves.
- Procedimientos de elaboración del manifiesto de peso y balance, incluyendo los formatos utilizados, así como sus respectivos instructivos de llenado. En caso de que sea utilizado un sistema automatizado deberá describirse detalladamente su funcionamiento y se deberán mencionar las instrucciones para su operación.
- Describir el tipo de Información meteorológica, NOTAM's y PIREP's proporcionados por la oficina de despacho en cada operación, se deberá incluir información para la interpretación de la misma, así como la fuente de obtención.
- Incluir los procedimientos de Seguimiento y Control de Vuelos, mismos que deberán dar a conocer de que manera la oficina de despacho y control de vuelos conoce la posición de la aeronave en vuelo **en todo momento.** Se deberán describir los equipos y sistemas utilizados para llevar a cabo lo anterior (en caso de que aplique).
- Descripción del sistema de calidad empleado en la oficina de despacho.
- Archivo de la documentación resultante en el despacho de aeronaves.

(c) Pistas. En éste capítulo se deberá incluir el análisis de pista para cada aeropuerto en el cual realiza operaciones el solicitante (aplicable únicamente a permisionarios de transporte aéreo). Así mismo, se deberá mencionar una breve descripción de las características generales de las pistas.

(d) Suplementos. En éste apartado el solicitante deberá anexar cualquier tipo de información que auxilie a los oficiales de operaciones y en si a la oficina de despacho a llevar a cabo sus labores de manera más sencilla y eficaz.

6. RESULTADOS DE LA TAREA

Una vez concluida la evaluación del manual de despacho el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) llevará a cabo las siguientes actividades:

A. En caso de que el contenido del manual sea considerado como satisfactorio, se procederá a otorgar la autorización correspondiente y se devolverá el manual al solicitante debidamente sellado en la lista de páginas efectivas, portada, índice y control de revisiones.

B. En caso de que el contenido no sea satisfactorio, se deberá elaborar el respectivo oficio de observaciones y se deberá devolver el manual al solicitante a fin de que éste sea corregido y sometido a revisión nuevamente.

C. Archivar los registros utilizados durante la tarea y actualizar cualquier listado o reporte relacionado.

Histórico

7. ACTIVIDADES FUTURAS

En caso de que se haya otorgado la autorización al manual de despacho, el solicitante deberá de coordinar con la Dirección de Aviación la inspección correspondiente a la oficina de despacho o de despacho y control de vuelos conforme el procedimiento descrito en el presente manual.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), atenderá y evaluará las enmiendas al manual de despacho que presente el solicitante ya sea por inclusión y/o baja de equipos de vuelos, cambio o incorporación de oficiales de operaciones, o cualquier cambio a sus procedimientos conforme a lo requerido por Norma, utilizando la misma lista de verificación.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del Manual de Despacho.
Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta, rampa, despacho, tráfico y demás áreas para las cuales las empresas denoten procedimientos en el Manual General de Operaciones y el Manual de Despacho, ya sea en la fase de Autorización o Vigilancia, deberán de evaluar en la práctica que efectivamente el concesionario o permisionario se apegue a dichos procedimientos.

Revisión periódica de los manuales
La revisión continua de los manuales del concesionario o permisionario es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el concesionario o permisionario están sujetos a cambio constantemente. Dentro de la Vigilancia continúa a través de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los manuales. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio al Manual de despacho y en su caso si aplica por tener procedimientos aplicables a despacho en el MGO. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTAS DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) asignado para la evaluación del contenido del manual de despacho presentado por los solicitantes de una autorización de oficina de despacho.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación que sean aplicables al tipo de operación del permisionario o concesionario, denotando el número de página y capitulo en el cual se de cumplimiento a cada punto, así mismo deberán anotar sus iniciales, nombres, cargos y firmas al calce de este formato.

B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

C. Cualquier duda, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado debe consultar con el Director de Aviación, Subdirector de Aviación y Jefe de Departamento de Ingeniería de Operaciones, según sea el caso.

D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes de aprobación del manual de despacho.

E. En el espacio de la “Persona que Revisa”, anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MANUAL DE DESPACHO – MIO-FT002-01

Revisión original y/o reedición del contenido del Manual de Despacho presentado por los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo.

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MANUAL DE DESPACHO			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**	
REQUERIMIENTO		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Contenido del Manual de Despacho y requisitos de su presentación			
1. En original y dos copias en electrónico CD.			
2. Todas las hojas que contenga el Manual de Despacho deberán llevar la razón social y/o logotipo de la empresa a que pertenecen.			
3. El contenido del Manual de Despacho deberá ser legible, y todas las hojas debidamente numeradas.			
4. Para la división de capítulos o secciones, utilizar separadores con la leyenda correspondiente.			
5. En carpeta de pasta rígida, de tres argollas.			
6. Cuando se trate de más de una carpeta, identificarlas de acuerdo al número de volúmenes.			
7. El contenido del Manual de Despacho deberá elaborarse en idioma español, permitiéndose, en general, el uso de términos técnicos, así como de tablas y/o gráficas en idioma inglés. Para el caso de permisionarios de transporte aéreo extranjeros, el Manual de Despacho o documento(s) equivalente(s), deberá(n) estar elaborado(s) en idioma español o inglés; asimismo, dichos permisionarios, son responsables de que el personal que use su Manual de Despacho, entienda, escriba y hable el idioma en el que haya sido presentado su Manual, para realización de las actividades de despacho o despacho y control de vuelos.			
8. Se aceptará una organización diferente del Manual de Despacho diferente a la señalada por los numerales de la NOM-009-SCT3-2001, siempre y cuando se justifiquen las diferencias, se cumpla con el contenido de la Norma señalada y se presente una relación, al principio del Manual, donde se establezca la correspondencia entre el orden especificado NOM-009-SCT3-2001 y el orden establecido en el Manual de Despacho (relación cruzada).			
10. Presentación del Manual:			
11. Portada del Manual.			
12. Registro de enmiendas.			
13. Lista de páginas efectivas.			
14. Índice general.			

Histórico

Sección 1. Generalidades.		
(a) Introducción (enfocada a la política de la empresa);		
(b) Política de la empresa, formalizada a través de una declaración escrita del titular de la concesión o permiso, para el caso de empresas de transporte aéreo o del Director General o equivalente de la Oficina, para el caso de oficinas de despacho o de despacho y control de vuelos que no son parte del concesionario o permisionario de transporte aéreo, que contenga el compromiso, en representación de la persona física o moral de que se trate, de cumplir con los requisitos de aeronavegabilidad, despacho y operaciones, tal como sea requerido en las normas oficiales mexicanas aplicables;		
(c) Detalles del organigrama de la empresa, con especial atención al área de despacho, incluyendo las funciones, deberes y responsabilidades de cada cargo, y		
(d) Listado del personal administrativo y técnico aeronáutico que ocupa los puestos señalados en el organigrama de la empresa a que hace referencia el inciso c) anterior, informando experiencia, instrucción y licencias de cada uno, e indicando claramente a aquéllos con autoridad de certificación y liberación de despacho, con sus respectivos alcances y firmas. Lo anterior, se debe proporcionar en forma detallada y con especial minuciosidad en el caso del responsable a cargo del despacho para esa empresa. Adicionalmente, deberá anexarse una declaración, identificando los datos de la totalidad del personal empleado por la organización.		
Sección 2. Procedimientos.		
(a) Características y limitaciones de las aeronaves;		
(b) Manejo de la carga, incluyendo mercancías peligrosas;		
(c) Responsabilidades del personal oficial de operaciones; instrucciones relativas a la realización del despacho, control de vuelos, si aplica, y servicios en rampa;		
(d) Seguimiento y control de vuelos, si aplica;		
(e) Detalles del sistema de despacho a seguir, incluyendo cada uno de los pasos para el despacho de la aeronave, instrucciones para completar los formularios y registros usados, y los procesos realizados para un vuelo;		
(f) Recolección de datos meteorológicos, operativos, de ruta, aeropuertos y de limitaciones de operación de la aeronave;		
(g) Despacho automatizado;		
(h) Horario de servicio del personal de la oficina de despacho o de despacho y control de vuelos;		
(i) Procedimientos de elaboración del Plan de Vuelo y del Plan Operacional de Vuelo;		
(j) Procedimientos de vuelos en ruta, de navegación y de comunicaciones, incluyendo los procedimientos para el despacho o continuación de vuelos, si cualquier artículo del equipo mínimo requerido para el tipo de operación en particular, se vuelve inoperativo en ruta;		
(k) Procedimientos del uso de la lista de equipo mínimo. Actitud frente a equipamientos inoperativos;		
(l) Información apropiada de las especificaciones operacionales de vuelos en ruta, incluyendo para cada ruta aprobada, los tipos de aeronaves autorizadas, el tipo de operación (VFR, IFR, día, noche, ETOPS, etc.) y cualquier otra información pertinente;		
(m) Limitaciones de peso al despegue, en ruta y al aterrizar;		
(n) Procedimientos para determinar el uso de las áreas de despegue y aterrizaje, y para diseminar información pertinente sobre esto al personal de operaciones;		

Histórico

(o) Procedimientos para operar en periodos de hielo, granizo, tormentas, turbulencia o cualquier otra condición meteorológica potencialmente peligrosa;		
(p) Métodos y procedimientos para mantener el peso de la aeronave y el centro de gravedad, dentro de los límites aprobados;		
(q) Procedimientos de notificación de accidentes;		
(r) Procedimientos e informaciones que asistan al personal de la oficina de despacho o de despacho y control de vuelos, en la identificación de paquetes marcados o etiquetados como portadores de materiales peligrosos y, si estos materiales van a ser cargados, guardados o manejados; procedimientos e instrucciones relacionadas a estas acciones. Procedimientos de notificación para el reporte de incidentes con . materiales peligrosos. Instrucciones y procedimientos para la notificación del piloto al mando, cuando hay materiales peligrosos a bordo;		
(s) Procedimiento de revisión, actualización y distribución del Manual de Despacho y de otras publicaciones relacionadas con el despacho, incluyendo normas oficiales mexicanas aplicables, cartas, informes meteorológicos y datos de aeropuertos;		
(t) Programa de instrucción y entrenamiento a desarrollar en la empresa, señalando contenidos mínimos, frecuencia, instructores habilitados y requisitos mínimos para actuar como tales;		
(u) Procedimientos para determinación de la carga, combustible incluyendo reserva, así como del agua potable;		
(v) Sistema de planificación y de registro de despacho;		
(w) Sistema de calidad empleado: Política de calidad, monitoreo de las actividades del sistema, efectividad y adherencia a las normas oficiales mexicanas aplicables. Personal de auditoría;		
(x) Formularios de uso en la oficina y sus instrucciones de llenado, incluyendo guías de despacho, reporte de liberación, manifiesto de carga, listas para auditorías y otros;		
(y) Factores humanos, y		
(z) Cualquier otra información que pueda contribuir con la seguridad de las operaciones.		
Sección 3. Pistas.		
(a) Análisis de pistas de los aeropuertos o aeródromos en que operan (únicamente para empresas con rutas permisionadas o concesionadas);		
(b) Criterios para las operaciones especiales, y		
(c) Información apropiada de las especificaciones operacionales de cada aeropuerto, incluyendo para cada aeropuerto, su localización, designación y tipos de aeronaves autorizadas.		
Sección 4. Suplementos.		
(a) Componente de viento cruzado.		
(b) Relación de mercancías prohibidas, peligrosas y restringidas. Señales en plataforma;		
(c) Tablas y/o gráficas de conversión de unidades de longitud, temperatura, peso, entre otros;		
(d) Descripción de la información meteorológica de que dispone**.**		
(e) Información no establecida en la presente Norma Oficial Mexicana, que la empresa y/o la Autoridad Aeronáutica considere necesaria para el buen desarrollo del servicio de despacho, y		
(f) Nombre de la persona física o moral que presta los servicios en rampa.		

Histórico

Sección 5. Definiciones.		
(a). Incluir las definiciones y términos utilizados en el Manual de Despacho, según aplique.		
EVALUACIÓN GENERAL		
(a) El manual Revisado deberá incluir instrucciones, información y procedimientos suficientes para permitir al personal relacionado con el área de despacho, cumplir con sus tareas y responsabilidades.		
(b) No deberá ir en contra de alguna Norma Oficial Mexicana o de aprobación o autorización emitida por la Autoridad Aeronáutica, para ese permisionario o concesionario de transporte aéreo de servicio al público o persona moral que presta los servicios de despacho o de despacho y control de vuelos.		
(c) Deberá haber sido presentado en original y dos copias en electrónico CD		
(d) En el Manual de Despacho se podrá hacer referencia a documentación técnica, de despacho o de servicio, emitida por los responsables del diseño de tipo de las aeronaves u organismos internacionales, así como a otras fuentes aceptables u otros manuales y documentos de la empresa, como son: Manual de Vuelo de la Aeronave, Manual General de Operaciones, Manual de Seguridad Aérea o Manual de Procedimientos del Taller, si es que corresponde.		
OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 1.3 REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL MANUAL DE VUELO

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 13
Sección 1	ANTECEDENTES	5 de 13
1	RESPONSABILIDAD	5 de 13
2	OBJETIVO	5 de 13
3	GENERALIDADES	5 de 13
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 13
1	GENERALIDADES	6 de 13
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 13
3	REFERENCIA, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	7 de 13
4	FORMATO Y ESTILO DEL MANUAL DE VUELO	7 de 13
5	REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DEL MANUAL DE VUELO	7 de 13
6	RESULTADOS DE LA TAREA	8 de 13
7	ACTIVIDADES FUTURAS	8 de 13
8	LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA REVISIÓN DEL MANUAL DE VUELO	8 de 13
SECCIÓN 3	LISTAS DE VERIFICACIÓN	9 de 13

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 13	01-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

DEJADA EN

BLANCO

Histórico

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES.

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-OV).

2. OBJETIVO

Realizar la evaluación y en su caso autorización del contenido del Manual de Vuelo que debe llevarse a bordo de todas las aeronaves civiles y de Estado, distinta a las militares, antes de iniciar el vuelo.

3. GENERALIDADES

De acuerdo la Norma Oficial Mexicana NOM-018-SCT3-2001, todo permisionario, concesionario u operador aéreo que opere o desee operar una aeronave civil o de Estado, distinta a las militares, de acuerdo a la Ley de Aviación Civil, deberá cumplir con lo prescrito en la Norma Oficial Mexicana en cuestión, en lo relacionado con el Manual de Vuelo de la aeronave.

Por lo que todas aquellas personas indicadas en el párrafo anterior, deberán poseer un Manual de Vuelo para cada aeronave que operará, el cual deberá estar a bordo de dichas aeronaves, actualizado y con el contenido establecido en la NOM-018-SCT3-2001.

El manual deberá servir para el uso y guía del personal de operaciones de la empresa o la oficina de despacho que le preste el servicio, así como para cada miembro de la tripulación de vuelo, siendo obligación del poseedor del manual, mantenerlo actualizado conforme a las enmiendas que reciba.

Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán el Manual, en especial aquellos puntos relacionados con el cumplimiento de requisitos exigidos por Normas Oficiales Mexicanas y/o Circulares Obligatorias, con el objeto de que el mismo no contravenga otras disposiciones aplicables y que, adicionalmente, posea los contenidos mínimos exigidos en la NOM-018-SCT3-2001.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Esta Sección contiene la información, criterios para su aplicación y guía del personal de operaciones de la empresa o la oficina de despacho que le preste el servicio al concesionario, permisionario y operador aéreo, así como para cada miembro de la tripulación de vuelo, siendo obligación del poseedor del manual, mantenerlo actualizado conforme a las enmiendas que reciba.

El numeral 4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-018-SCT3-2001, establece los criterios referentes al contenido del Manual de Vuelo, de acuerdo a las características de las aeronave, así mismo indica que el concesionario y permisionario, deberán presentar a la Autoridad Aeronáutica para su revisión y de proceder, para su autorización, de acuerdo a los lineamientos que establezca la norma oficial mexicana NOM-018-SCT3-2001.

Siempre que cumpla con lo antes mencionado, el Manual de Vuelo podrá ser publicado en partes separadas que correspondan a aspectos determinados de la operación de la aeronave.

Una entidad mexicana responsable del diseño de tipo de una aeronave deberá presentar a la Autoridad Aeronáutica el Manual de Vuelo para su revisión y autorización durante el proceso de certificación de la aeronave, de acuerdo a los procedimientos descritos en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

El concesionario, permisionario y operador aéreo, así como las entidades mexicanas responsables del diseño de tipo de la aeronave, se obligan a proporcionar a los representantes debidamente acreditados de la Autoridad Aeronáutica, cuando así lo requieran, el Manual de Vuelo actualizado, así como toda la información inherente al mismo.

El concesionario, permisionario y operador aéreo, así como las entidades mexicanas responsables del diseño de tipo de la aeronave, se obligan a presentar a la Autoridad Aeronáutica las enmiendas e información temporal integrada al Manual de Vuelo aprobado, cuando se actualice la información en él contenida, porque se realice alguna alteración, modificación o cambio que repercuta en las características originales del equipo de vuelo, o bien cuando lo solicite la misma Autoridad.

Para el diseño del Manual de Vuelo, conforme a lo descrito posteriormente, se deberán observar los principios relativos a factores humanos.

El concesionario, permisionario u operador aéreo, así como el titular del certificado de tipo o del organismo de diseño de tipo de la aeronave proporcionará, de así requerirse, copia del Manual de Vuelo por cada modelo de aeronave, así como de todas las revisiones o enmiendas efectuadas al mismo, a la Autoridad Aeronáutica, e incorporará en el mismo los textos obligatorios que ésta pueda exigir.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de requisitos reguladores de la NOM-018-SCT3-2001.

B. Requisitos de Coordinación

En el momento de la autorización del manual de vuelo la Dirección de Aviación no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación del manual, deberá ser llevada a cabo por los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) de la Dirección de Aviación.

Histórico

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-018-SCT3-2001.

B. Formularios. Ninguno.
C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

4. FORMATO Y ESTILO DEL MANUAL DE VUELO.

La NOM-018-SCT3-2001, requiere que toda página de un Manual debe incluir la razón social y logotipo de la empresa, así como el número de revisión y fecha de emisión. En general, los manuales y los formatos y manifiestos deben ser fáciles de utilizar y entender, en un formato que pueda ser revisado con facilidad. Cuando se evalúan los manuales y las listas de verificación para facilitar el uso y la comprensión, los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) deberán considerar aplicar el siguiente criterio en cuanto a lo concerniente al formato y estilo:

El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el manual contenga como mínimo las siguientes secciones y/o capítulos:

(a) Generalidades.
(b) Limitaciones.
(c) Procedimientos normales y de emergencia.
(d) Rendimientos.
(e) Carga y balance.
(f) Descripción de sistemas.
(g) Servicios y mantenimiento.
(h) Suplementos

5. REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DEL MANUAL

Para su revisión, el Manual de Vuelo debe presentarse en la forma siguiente:

- Original.
- El Manual debe corresponder a la marca, modelo y número de serie de la aeronave a operar y/o a certificar.
- Todas las hojas que contenga el Manual de Vuelo, deberán llevar la razón social y/o logotipo de la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave, o del concesionario o permisionario de la aeronave.
- Las hojas del manual deberán estar debidamente numeradas.
- Utilizar separadores con la leyenda correspondiente, para la división de capítulos o secciones.
- En carpeta de pasta rígida, de tres argollas.
- Cuando se trate de más de una carpeta, identificarla de acuerdo al número de volúmenes.
- El contenido del Manual de Vuelo deberá elaborarse en idioma español. En caso de ser presentado en idioma inglés, el concesionario, permisionario u operador aéreo se responsabilizará de que la tripulación de vuelo comprenda dicho idioma.

Histórico

- El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) podrá autorizar una organización del Manual de Vuelo diferente al antes mencionado, siempre y cuando se justifiquen las diferencias y se cumpla con el contenido establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-018-SCT3-2001.

NOTA: el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá elaborar la lista de verificación del contenido del manual de vuelo, la cual se encuentra al final de éste subcapítulo.

6. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archivar los registros utilizados durante la tarea y actualizar cualquier listado o reporte relacionado

B. Conclusión satisfactoria de esta tarea da lugar a la correspondiente aprobación y/o autorización del Manual de Vuelo o revisión del mismo, mediante el oficio y los sellos correspondientes a los documentos.

7. ACTIVIDADES FUTURAS

Al final del límite de tiempo para la acción correctiva, programar una inspección de seguimiento de seis meses en las áreas de deficiencia, para determinar la eficacia de la acción correctiva del permisionario o concesionario.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del Manual de Vuelo.
Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-OV) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta, rampa, despacho, tráfico y demás áreas para las cuales las empresas requieran contar con el Manual de Vuelo, en las aeronave, áreas de operaciones o en los servicios de despacho proporcionados, deberán de evaluar la vigencia de dichos manuales debiendo de estar debidamente actualizados con las últimas enmiendas emitidas por el fabricante y que efectivamente la empresa verifica y mantiene dicha actualización conforme a sus procedimientos.

Revisión periódica de los manuales
La revisión continua de los manuales de vuelo del operador es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el operador están sujetos a cambio constantemente. Dentro de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los manuales. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio al Manual de vuelo y en su caso si cuentan con la información emitida por el fabricante para la operación conforme a los procedimientos aplicables a la operación en el MGO y despacho en el manual de despacho. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTAS DE VERIFICACIÓN

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA REVISIÓN DEL MANUAL DE VUELO.

Revisión del contenido de la Manual de Vuelo presentado por los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado para la tarea, deben llenar los campos que de ésta lista de verificación en todos sus puntos.

B. Si participa más de un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), debe anotar su participación y responsabilidad en los espacios correspondientes.

C. Cualquier observación debe ser anotada en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

D. Cualquier duda, el inspector Verificador Aeronáutico designado debe consultar con el Director de Aviación, Subdirector de Aviación y Jefe de Departamento de Ingeniería de Operaciones, según sea el caso.

E. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes de aprobación del Manual de Vuelo del concesionario, permisionario u operador aéreo.

Histórico

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO DEL MANUAL DE VUELO MIO-FT003-01.

Revisión original y/o revisiones del contenido del Manual de Vuelo presentado por los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo.

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO DEL MANUAL DE VUELO			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA O PROPIETARIO:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**	
DATOS DE LA AERONAVE:			
REQUERIMIENTO Puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Portada del Manual de Vuelo.			
Presentación.			
Registro de enmiendas.			
Lista de páginas efectivas.			
Índice general.			
Sección 1.- Generalidades.			
Introducción.			
Tres vistas de la aeronave.			
Características generales (especificaciones al nivel del mar).			
Dimensiones y áreas.			
Cargas específicas.			
Simbología, abreviaturas y terminología.			
Tablas de equivalencias.			
Sección 2.- Limitaciones.			
Introducción.			
Tripulación de vuelo mínima.			
Limitaciones de velocidad.			
Limitaciones de altitud, alcance y autonomía.			
Limitaciones por instrumentos.			
Limitaciones de la planta motriz.			
Limitaciones de pesos.			
Limitaciones del centro de gravedad.			
Limitaciones de maniobra.			
Limitaciones de factores de carga en vuelo.			
Limitaciones por tipo de operaciones.			
Limitaciones de combustible y aceite (capacidad de los tanques y tipos que puede usar, entre otras).			
Placas y letreros.			
Niveles de ruido.			

Histórico

Sección 3.- Procedimientos normales.		
Introducción.		
Velocidades para operación normal.		
Listas de verificación.		
Inspección prevuelo.		
Antes de encender motores.		
Encendido de motores.		
Antes del rodaje.		
Rodaje.		
Antes del despegue.		
Despegue normal.		
Despegue en pistas cortas.		
Ascenso en ruta.		
Ascenso normal.		
Máximo rendimiento de ascenso.		
Crucero.		
Crucero largo alcance.		
Descenso.		
Descenso largo alcance.		
Antes del aterrizaje.		
Aproximación fallida.		
Aterrizaje normal.		
Aterrizaje en pistas cortas.		
Después del aterrizaje.		
Corte de motor(es).		
Aseguramiento de la aeronave en tierra.		
Sección 4.- Procedimientos anormales y de emergencia.		
Introducción.		
Velocidades para operaciones de emergencia.		
Recuperación de velocidad excedida.		
Listas de operaciones anormales y/o de emergencias.		
Controles de vuelo.		
Fallas en el arranque (calientes, húmedos, entre otros).		
Fallas en el (los) motor(es).		
Vibración en el (los) motor(es).		
Fallas en la(s) hélice(s), rotor(es), transmisión(es), flecha(s).		
Despegues abortados.		
Penetración en turbulencia.		
Desplomes.		

Histórico

Descenso.		
Aterrizajes forzosos.		
Fuego o humo.		
Fallas en el sistema de extinción de fuego.		
Fallas en el sistema de protección contra hielo y lluvia.		
Aterrizaje con neumáticos desinflados.		
Fallas en el sistema eléctrico y/o electrónico.		
Fallas en el sistema hidráulico.		
Pérdida de presurización.		
Fallas en el sistema de combustible.		
Fallas en el sistema de aceite.		
Fallas en el sistema de oxígeno.		
Sección 5.- Rendimientos.		
Introducción.		
Uso de cartas de rendimientos.		
Despegue.		
Ascenso.		
Crucero.		
Descenso.		
Aproximación.		
Aterrizaje.		
Combustible requerido.		
Calibración de velocidades.		
Velocidades de desplome.		
Componente de viento cruzado.		
Sección 6.- Carga y balance.		
Introducción.		
Procedimientos de pesado de la aeronave.		
Configuración en cabina.		
Manifiesto de carga y balance conforme a las limitaciones de la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave.		
De ser aplicable, la Lista de Equipo Mínimo de despacho que comprenda los requerimientos de las operaciones autorizadas para la aeronave, de conformidad con los requisitos del numeral 7 de la presente Norma Oficial Mexicana. Esta información deberá ser parte del contenido del Manual General de Operaciones para concesionarios y permisionarios, de acuerdo a lo indicado en la Norma Oficial Mexicana que establezca el contenido del Manual General de Operaciones, que emita la Secretaría.		
Sección 7.- Descripción de sistemas.		
Introducción.		
Controles de vuelo.		
Tablero de instrumentos.		

Histórico

Tren de aterrizaje.		
Motor(es).		
Reversas.		
Hélice(s), rotor(es).		
De combustible.		
Hidráulico.		
Eléctrico y/o electrónico.		
De instrumentos.		
De oxígeno.		
De protección contra hielo y lluvia.		
De presurización y aire acondicionado.		
Neumático.		
De extinción de fuego.		
Sección 8.- Servicios y mantenimiento.		
Introducción.		
Placas de identificación.		
Procedimientos a cumplir por el concesionario, permisionario u operador aéreo.		
Libro de bitácora de la aeronave.		
Periodos de inspección.		
Manejo de la aeronave en tierra.		
Servicios.		
Cuidados y limpieza.		
Sección 9.- Suplementos.		
Introducción.		
Cualquier otra información requerida para la operación de la aeronave.		

OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPITULO 1.4 REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL MANUAL LISTA DE EQUIPO MÍNIMO (MEL)

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 15
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 15
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 15
2.	OBJETIVO	5 de 15
3.	GENERALIDADES	5 de 15
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 15
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 15
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 15
3.	PROCEDIMIENTOS	6 de 15
4.	RESULTADOS DE LA TAREA	8 de 15
5.	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 15
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANUAL LISTA DE EQUIPO MÍNIMO.	10 de 15

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
2 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
3 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
4 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
5 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
6 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
7 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
8 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
9 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
10 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
11 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
12 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
13 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
14 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición
15 de 15	27-Abril-2010	4ª Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O), Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-OV) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad (IVA-A).

2. OBJETIVO

Realizar la revisión y aprobación satisfactoria del contenido del Manual Lista de Equipo Mínimo (MEL)

3. GENERALIDADES

Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL): Es la lista del equipo que la Autoridad Aeronáutica del Estado de Diseño determinó, que puede estar inoperativo bajo ciertas condiciones de operación, las cuales proveen un nivel aceptable de seguridad operacional.

Lista de Equipo Mínimo (MEL): Es el Manual (MEL) que se elabora basándose en el contenido del MMEL, debiendo ser desarrollado por cada uno de los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo, el cual debe elaborarse de acuerdo a la aeronave y tipo de operación que realizará, por lo que este documento aplicará única y exclusivamente para ese tipo y modelo de aeronave.

De acuerdo a la Regulación Aeronáutica Mexicana, La DGAC autorizará a solicitud de los concesionarios, permisionarios u operador aéreo el uso de un Manual MEL especifico para aquellas aeronaves a las cuales la Autoridad Aeronáutica del Estado de Diseño haya publicado un MMEL y requiera del uso del MEL específico para su operación. La Autoridad Aeronáutica fundamenta en este documento las especificaciones de operación de aeronaves en situaciones especiales, conservando un nivel de seguridad aceptable, teniendo sistemas, equipo y/o componentes inoperativos por un limitado periodo de tiempo, hasta que la reparación sea realizada.

El MEL establece los procedimientos para poder continuar con la operación de una aeronave con instrumentos, equipos y/o sistemas inoperativos, dentro de un nivel aceptable de seguridad operacional. Este Manual describe las limitaciones que aplican cuando un concesionario, permisionario u operador aéreo quiere realizar operaciones con ciertos instrumentos, sistemas y/o equipos inoperativos. El Manual Lista de Equipo Mínimo (MEL), se desarrolla bajo el principio y contenido de la Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL), que la Autoridad Aeronáutica del Estado de Diseño publicó.

Histórico

A través del uso apropiado de las limitaciones y condiciones del MEL, se provee un programa de rehabilitación y uso de las aeronaves, manteniendo un nivel aceptable de seguridad en las operaciones aéreas. Sin no se cuenta con un MEL aprobado y autorizado, el permisionarios o concesionarios del servicio al público de transporte aéreo, estaría obligado a mantener la aeronave en tierra, hasta en tanto sean efectuados los trabajos de reparación y/o reemplazo del (los) equipo(s), sistema(s) y/o componente(s) que presenten malfuncionamiento.

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de requisitos reguladores de las NOM-008-SCT3-2002.
- Conocimiento del contenido de la última enmienda realizada al MMEL empleado como guía para la elaboración del MEL, sujeto de aprobación de la DGAC.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea requiere coordinación entre el Inspector Verificador de Aeronavegabilidad (IVA-A), Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) y el personal de la Dirección General Adjunta de Aviación.

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Lista Maestra de Equipo Mínimo MMEL

B. Formularios:

- Lista de verificación para la revisión del manual lista de equipo mínimo

C. Ayudas Trabajo. Ninguno.

3. PROCEDIMIENTOS

A. Previo a la revisión del MEL el Inspector Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) realizará la coordinación correspondiente con el Departamento de Ingeniería Aeronáutica de la Dirección de Aviación, a efecto de que sea asignado un Inspector Verificador de Aeronavegabilidad (IVA-A) para que éste evalué los procedimientos de mantenimiento (M) desarrollados por el concesionario, permisionario u operador aéreo y los intervalos de reparación, mismos que deberán respetar los límites establecidos por el Manual de Mantenimiento del fabricante de la aeronave y lo señalado por la última revisión del MMEL de la aeronave.

B. Revisión original del contenido del Manual MEL presentado por los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo. El Manual deberá ser elaborado y presentado en papel membretado de la Empresa debiendo contar como mínimo con lo siguiente:

- Incluir en cada página la fecha de realización, el número de página y el número de revisión de la misma.
- En la portada del MEL deberá indicar el número de revisión del MMEL utilizado para la elaboración de dicha página.
- El Manual deberá contener un espacio destinado para la firma de autorización de la Dirección de Aviación de la DGAC.
- El manual deberá contener índice, presentación del manual, objetivo del mismo, las definiciones, la aplicabilidad, la relación de páginas efectivas, la relación y control de revisiones del MEL, así como todos los procedimientos y definiciones descritos en el MMEL.

Histórico

C. Se deberá Asegurar de revisar el contenido de los siguientes puntos, siendo obligatorio su cumplimiento:

- El MEL no puede ni debe ser menos restrictivo que el MMEL.
- El MEL deberá ser elaborado conforme a la configuración de sistemas, equipo o componentes que tenga instalados la aeronave, conforme con las especificaciones del fabricante, última revisión del MMEL publicada por la Autoridad Aeronáutica del estado de certificación, así como conforme a la Reglamentación y Normatividad vigente correspondiente.
- Deberá contener las mismas columnas que describe el MMEL.

- En la columna **1**, deberá contener la descripción de los sistemas, componentes y/o instrumentos que pueden quedar inoperativos listados conforme a la especificación del ATA100, así como los intervalos de reparación que establece el MMEL. Los intervalos de reparación deberán ser los mismos que establece el MMEL, los cuales son:
  - **"A"** Indica que dicha falla o mal funcionamiento deberá ser corregido en el tiempo establecido en la columna 4, el cual depende del componentes.
  - **"B"** Indica que este tipo de falla o mal funcionamiento deberá ser corregido en un tiempo no mayor de tres días posteriores a la fecha en que se detecto dicha falla o mal funcionamiento.
  - **"C"** Indica que la falla o mal funcionamiento descrito debe ser corregido en un periodo no mayor de diez días contados a partir de día en que se presentó dicha falla o mal funcionamiento.
  - **"D"** Este tipo de fallas deberá ser corregida en un lapso no mayor de ciento veinte días, a partir del primer día en que se presento dicha falla o mal funcionamiento.
- En la columna **2**, deberá contener el número de instrumentos, componentes y/o sistemas que están instalados en la aeronave, de acuerdo a la configuración y especificaciones del fabricante.
- En la columna **3**, deberá contener el número de instrumentos, componentes y/o sistemas necesarios para el despacho de la aeronave. El cual no podrá ser menor al indicado por el MMEL.
- En la columna 4, deberá contener las observaciones y/o excepciones, mismas que no podrán ser diferentes a las que establece el MMEL, para el caso de las indicaciones (M) y (O) también deberán ser las mismas que establece el MMEL.
  - **(M)** Esta Indicación refiere que se requiere de un procedimiento del área de mantenimiento la cual deberá ser efectuada por personal calificado y certificado por la DGAC.
    NOTA: Dichos procedimientos deberán ser evaluados por un Inspector Verificador de Aeronavegabilidad (IVA-A) calificado.
  - **(O)** Esta indicación manifiesta que se requiere de un procedimiento del área de operaciones la cual deberá ser efectuada por personal calificado y certificado por la DGAC.

  Los procedimientos antes descritos deberán ser desarrollados por las áreas de Operaciones y Mantenimiento de los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo y deberán contar con la autorización de la DGAC.

(1) MMEL de referencia utilizado para la revisión debe corresponder a la marca y modelo de aeronave, además de:

- Utilizar el contenido de la ultima revisión del MMEL publicada al momento de efectuar la presente revisión y compararla con el contenido del MEL presentado, este deberá contener el número de la revisión del MMEL de referencia para su elaboración.
- Deberá contener las indicaciones (M) y (O) condicionantes de procedimientos que están contenidas en el MMEL de referencia.

Histórico

- Deberá contener los límites o intervalos de reparación establecidos en el MMEL de referencia.

(2) Los procedimientos a realizar por parte de Mantenimiento y Operaciones indicados en el MMEL, deberán ser desarrollados y sometidos a autorización por parte de la DGAC, además de:

- Ser acordes a los límites y procedimientos que establece el Manual de Vuelo del fabricante de la aeronave en cuestión.
- Concordar con los límites, especificaciones y procedimientos que establece el Manual de Mantenimiento del fabricante de la aeronave en cuestión.

D. Criterios para la revisión, evaluación y aprobación de las enmiendas y/o revisiones al MEL autorizado por la DGAC.

(1) Es necesario mantener en todo momento actualizada la información contenida en el MEL autorizado por lo que se deberá:

- Cotejar la información de los MMEL publicado en Internet por la FAA, u otra Autoridad Aeronáutica que lo publique, por lo que en cada Verificación del MEL durante las Inspecciones de Rampa y/o Verificación Técnica Administrativa Mayor a Empresas de Transporte Público, se deberá verificar que dicha revisión esta actualizada con la publicada, a fin de mantenerlo actualizado.

(2) Los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo, deberán mantener actualizada la información contenida en el MEL, por lo que en los siguientes casos deberán someter a aprobación la correspondiente revisión al MEL:

- Cada vez que sea publicada una nueva revisión al MMEL.
- Cada vez que se adicione instrumentos, equipos y/o sistemas a la aeronave que estén contemplados en el MEL, lo cual deberá contar con autorización para modificación y/o activación escrita de la Dirección de Ingeniería, Certificación y Normas de Aviación de la DGAC.
- Cada vez que se desactiven instrumentos, equipos y/o sistemas de la aeronave que estén contemplados en el MEL, lo cual deberá contar con autorización para remoción y/o desactivación escrita de la Dirección de Ingeniería, Certificación y Normas de Aviación de la DGAC.

E. Criterios para la revisión, evaluación y aprobación de los reportes diferido.

(1) Los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo, deberán someter a aprobación el correspondiente reporte diferido debiendo:

- Presentar toda la información necesaria para su análisis y consideración, indicando el tiempo que será necesario diferir dicho reporte y las acciones tomadas hasta su total cumplimiento

NOTA: se deberá elaborar la lista de verificación del contenido del manual Lista de Equipo Mínimo (MEL), la cual se encuentra al final de éste capítulo, así mismo se coordinará con el personal Inspector Verificador de aeronavegabilidad (IVA-A) especialista en mantenimiento de la Dirección de Aviación para la revisión de los procedimientos de mantenimiento (M) y de los intervalos de reparación.

4. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archivar los registros utilizados durante la tarea y actualizar cualquier listado o reporte relacionado

B. Conclusión satisfactoria de esta tarea da lugar a la correspondiente aprobación y/o autorización de MEL o revisión del mismo, mediante el oficio y los sellos correspondientes a los documentos.

Histórico

5. ACTIVIDADES FUTURAS

Al final del límite de tiempo para la acción correctiva, programar una inspección de seguimiento de seis meses en las áreas de deficiencia, para determinar la eficacia de la acción correctiva del permisionario o concesionario.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del Manual de Vuelo.
Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta, rampa, despacho, tráfico y demás áreas para las cuales las empresas requieran contar con el Manual Lista de Equipo Mínimo, en las aeronave, áreas de Operaciones o en los servicios de despacho proporcionados, deberán de evaluar la vigencia de dichos manuales debiendo de estar debidamente actualizados con las últimas enmiendas aprobadas por la DGAC y que efectivamente la empresa verifica y mantiene dicha actualización conforme a sus procedimientos.

Revisión periódica de los manuales
La revisión continua de los manuales de lista de equipo mínimo del concesionario, permisionario u operador aéreo es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo están sujetos a cambio constantemente. Dentro de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los manuales por los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) y Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-OV) además de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad (IVA-A). De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio al Manual de lista de equipo mínimo y en su caso si su contenido está de acuerdo a la operación conforme a los procedimientos aplicables establecidos en el MGO, MGM y manual de despacho. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección General Adjunta de Seguridad, Dirección General Adjunta de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

Técnico

SECCIÓN 3. LISTAS DE VERIFICACIÓN

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA REVISIÓN DEL MANUAL LISTA DE EQUIPO MÍNIMO.

Revisión del contenido de la MEL presentado por los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los Inspectores Verificadores de Operaciones (IVA-O) y de aeronavegabilidad (IVA-A) designados para la tarea, deben llenar los campos que le correspondan de ésta lista de verificación en todos sus puntos, anotando sus iniciales, nombres, cargos y firmas al calce de este formato. Si es el mismo inspector Verificador de aeronavegabilidad (IVA-A) que analiza y aprueba la MEL conforme al procedimiento del párrafo 3-A, anotarlo al calce de esta lista y en el espacio de Observaciones.

B. Si participa más de un inspector, ya sea de operaciones o aeronavegabilidad, debe anotarse su participación y responsabilidad en los espacios correspondientes.

C. Cualquier observación debe ser anotada en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

D. Cualquier duda, el inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado debe consultar con el Director de Aviación, Subdirector de Aviación, Subdirector de Ingeniería y Jefe de Departamento de Ingeniería de Operaciones y Jefe de departamento de Ingeniería, según sea el caso.

E. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes de aprobación de la MEL del concesionario, permisionario u operador aéreo.

F. En el espacio de la “Persona que Revisa”, anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento. (Véase párrafo 3-A)

Histórico

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA LISTA DE EQUIPO MINIMO Núm. : MIO-FT004-01.
Revisión original y/o revisiones del contenido del Manual lista de equipo mínimo presentado por los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA LISTA DE EQUIPO MINIMO			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA O PROPIETARIO:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**	
DATOS DE LA AERONAVE:			
REQUERIMIENTO **Puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda.**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**	
A. Generalidades			
El manual deberá ser elaborado y presentado en papel mambretado de la empresa, acompañado por dos copias en electrónico (CD's).			
Revisar la fecha de realización, el número de página y el número de revisión del mismo.			
La portada del MEL deberá indicar el número de revisión del MMEL utilizado para la elaboración de dicho MEL.			
El manual deberá contener un espacio destinado para la firma de autorización de la Dirección de Aviación de la DGAC.			
El manual deberá contener índice, presentación del manual, objetivo del mismo, las definiciones, la aplicabilidad, la relación de páginas efectivas, la relación y control de revisiones del MEL, así como todos los procedimientos y definiciones descritos en el MMEL.			
B. El contenido del manual deberá cumplir con lo siguiente:			
El MEL no puede ser menos restrictivo que el MMEL			
El MEL deberá ser elaborado conforme a la configuración de sistemas, equipo o componentes que tenga instalados la aeronave, conforme con las especificaciones del fabricante, así como el número de revisión del MMEL que se tome de base para su elaboración.			
Deberá contener las mismas columnas y/o las equivalentes que describa el MMEL.			
Deberá contener una columna en la que se indique una descripción de los sistemas, componentes y/o instrumentos que se encuentran instalados y que en ciertos casos pueden quedar inoperativos, lo anterior conforme a la especificación del ATA100, así como los intervalos de reparación que establece el MMEL. Los intervalos de reparación deberán ser los mismos que establece el MMEL			
Deberá contener una columna en la que se denoten las literales correspondientes a los intervalos de reparación, mismos que no podrán ser mayores que los establecidos por el MMEL.			
Cat. "A"Indicando que dicha fallas o malos funcionamientos que deberán ser corregidos en el tiempo establecido en la columna 4, el cual depende de los componentes.			
Cat. "B" Indicando que éste tipo de falla o mal funcionamiento deberá ser corregido en un tiempo **no mayor de tres días posteriores** a la fecha en que se detecto dicha falla o mal funcionamiento.			
Cat. "C" Indica que la falla o mal funcionamiento descrito debe ser corregido en un periodo **no mayor de diez días contados** a partir de día en que se presentó dicha falla o mal funcionamiento.			

Histórico

Cat. "D" Este tipo de fallas deberán ser corregidas en un lapso no mayor de **ciento veinte días,** a partir del primer día en que se presento dicha falla o mal funcionamiento.			
Deberá contener una columna en la que se denote el número de instrumentos, componentes y/o sistemas que están instalados en la aeronave, de acuerdo a la configuración de la misma, a las especificaciones del fabricante y a las regulaciones nacionales aplicables.			
Deberá contener una columna en la que se denote el número de instrumentos, componentes y/o sistemas necesarios para el despacho de la aeronave. El cual no podrá ser menor al indicado por el MMEL.			
Deberá contener una columna en la que se denoten las observaciones y/o excepciones, mismas que no podrán ser diferentes a las que establece el MMEL, ni a la normatividad vigente correspondiente, para el caso de las indicaciones (M) y (O) también deberán ser las mismas que establece el MMEL.			
(M) Esta Indicación refiere que se requiere de un procedimiento del área de mantenimiento la cual deberá ser efectuada por personal calificado y certificado por la DGAC. Dichos procedimientos deberán ser desarrollados y sometidos a autorización por parte de la DGAC, y apegarse a los límites, especificaciones y procedimientos que establece el Manual de Mantenimiento del fabricante de la aeronave en cuestión, así como a la normatividad vigente correspondiente.			
(O) Esta indicación manifiesta que se requiere de un procedimiento del área de operaciones la cual deberá ser efectuada por personal calificado y certificado por la DGAC. Dichos procedimientos deberán ser desarrollados y sometidos a autorización por parte de la DGAC, y apegarse a los límites y procedimientos que establece el Manual de Vuelo del fabricante de la aeronave en cuestión, así como a la normatividad vigente correspondiente.			
C. Criterios para la revisión, evaluación y aprobación de las enmiendas y/o revisiones al MEL autorizado por la DGAC.			
Cotejar la información de los MMEL publicado en Internet por Autoridad Aeronáutica del país de certificación de la aeronave, por lo que en cada Verificación del MEL durante las Inspecciones de Rampa y/o Verificación Técnica Administrativa Mayor a Empresas de Transporte Público, se deberá verificar que dicha revisión esta actualizada con la publicada, a fin de mantenerlo actualizado.			
Los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo, deberán mantener actualizada la información contenida en el MEL, por lo que en los siguientes casos deberán someter a aprobación la correspondiente revisión al MEL:			
Cada vez que sea publicada una nueva revisión al MMEL.			
Cada vez que se adicionen instrumentos, equipos y/o sistemas a la aeronave que estén contemplados en el MEL, lo cual deberá contar con autorización para modificación y/o activación escrita de la Dirección de Aviación de la DGAC.			
Cada vez que se desactiven instrumentos, equipos y/o sistemas de la aeronave que estén contemplados en el MEL, lo cual deberá contar con autorización para remoción y/o desactivación escrita de la Dirección de Aviación de la DGAC.			

Impreso

Anexo A
Equipo requerido por las Normas Oficiales Mexicanas

EQUIPO	MIN REQ DESP	NORMA QUE LO REQUIERE	CUMPLE	NO CUMPLE	
CLOCKS (HH:MM:SS) [ATA 31]	1	NOM-012-SCT3-2001			
COMMUNICATIONS SYSTEM (VHF) [ATA 23]	1	NOM-012-SCT3-2001			
CRASH AXES [ATA 25]	HACER REFERENCIA	NOM-012-SCT3-2001			
FLOTATION EQUIPMENT (CREW AND PASSANGER)		NOM-012-SCT3-2001			
PORTABLE FIRE EXTINGUISHERS [ATA 26]	1	NOM-012-SCT3-2001			
PROTECTING BREATHING EQUIPMENT (PBE)	COMO SEA REQ POR LA NOM	NOM-012-SCT3-2001			
ELT [ATA 25]	1	NOM-012-SCT3-2001			
FIRST AID KIT [ATA 25]	1	NOM-012-SCT3-2001			
TRANSPONDER ALTITUDE REP SYSTEM	1	NOM-003-SCT3-2001			
COCKPIT VOICE RECORDER (CVR) [ATA 31]	1	NOM-022-SCT3-2001 Y CARTA POLÍTICA			
FLIGHT DATA RECORDER SYSTEM (FDR) [ATA 31]	1	NOM-022-SCT3-2001 Y CARTA POLÍTICA			
GPS [ATA 34]	HACER REFERENCIA	NOM-051-SCT3-2001			
TCAS I Y II* [ATA 34]	HACER REFERENCIA	NOM-069-SCT3-2001			
GPWS/TAWS [ATA 34]	SOLO PARA AERONAVES MAYORES A 5,700KG 1 REQ INSTALADO	NOM-070-SCT3-2001			

Histórico

Anexo B
Equipo requerido para operaciones RVSM.

EQUIPO	MIN REQ DESP	NORMA QUE LO REQUIERE	CUMPLE	NO CUMPLE	
ALTIMETROS (PITOT HEATERS) [ATA 30]	2	NOM-091-SCT3-2004			
ATC XPDR (TRANSPONDER) [ATA 34]	1	NOM-091-SCT3-2004			
ALTITUDE ALERTING SYSTEM [ATA 34]	1	NOM-091-SCT3-2004			
AUTOPILOT (FLIGHT DIRECTOR O EQUIVALENTE) [ATA 22]	1	NOM-091-SCT3-2004			

Histórico

Anexo C
Equipo requerido para operaciones tipo RNAV (RNP-10 Y RNP-5)

EQUIPO	MIN REQ DESP	NORMA QUE LO REQUIERE	CUMPLE	NO CUMPLE	
DISTANCE MEASURING EQUIPMENT (DME) [ATA 34]	1				
FLIGHT MANAGEMENT SYSTEMS (FMS) [ATA 34]	1				
INERTIAL REFERENCE SYSTEMS (IRS) [ATA 34]	2				
PERFORMANCE DATA BASE [ATA 34]	1				
GPS (VIDL-G MODULES GPS FUNCTIONS) [ATA 34]	1				
VHF COM [ATA 23]	1				
VHF NAV VOR/ILS	1				

OBSERVACIONES:

RUBROS EVALUADOS POR EL INSPECTOR VERIFICADOR DE AERONAVEGABILIDAD (IVA-A)

RUBROS EVALUADOS POR EL INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR DE AERONAVEGABILIDAD (IVA-A)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 1.5. REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL MANUAL DE SOBRECARGOS

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 25
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	4 de 25
1.	RESPONSABILIDAD	4 de 25
2	OBJETIVO	4 de 25
3.	GENERALIDADES	4 de 25
4.	DEFINICIONES	6 de 25
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	7 de 25
1.	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN Y AUTORIZACION DEL MANUAL	7 de 25
2.	SOBRE LA REDACCIÓN DEL MANUAL	10 de 25
3.	CONTENIDO DEL MANUAL DE SOBRECARGOS	11 de 25
4.	CONTENIDO DEL MANUAL DE CAPACITACIÓN DE SOBRECARGOS	15 de 25
5.	RESULTADOS DE LA TAREA	20 de 25
6	ACTIVIDADES FUTURAS	21 de 25
SECCIÓN 3	LISTAS DE VERIFICACIÓN.	22 de 25

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
2 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
3 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
4 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
5 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
6 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
7 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
8 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
9 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
10 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
11 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
12 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
13 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
14 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
15 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
16 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
17 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
18 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
19 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
20 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
21 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
22 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
23 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
24 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición
25 de 25	27-Abril-2010	4ª Edición

Histórico

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1.- RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Dirección de Control, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OC).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OC).

Histórico

2. OBJETIVO

Realizar la revisión y aprobación satisfactoria del contenido del Manual de Sobrecargos y Manual de Capacitación de Sobrecargos.

3 GENERALIDADES.

Este capítulo describe el procedimiento para la revisión y autorización de los manuales utilizados por los sobrecargos y el relativo a la capacitación de los mismos, de conformidad a lo establecido en las NOM 008-SCT3-2002, NOM 002-SCT3-2001, NOM 011-SCT3-2001 y Circulare de Asesoramiento CA AV-11/09 emitidas por la DGAC.

Además provee los criterios de aplicación y guía para los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) responsables de la revisión y autorización de los manuales de sobrecargos y de los manuales de capacitación de sobrecargos.

Los concesionarios o permisionarios solicitantes de un Certificado de Explotador Aéreo (AOC) deben encargarse de preparar los manuales y de contar con diversos ejemplares y listas de verificación para la instrucción y orientación de los sobrecargos al ejecutar operaciones de transporte aéreo. El concesionario o permisionario debe contar con una copia actualizada y completa del Manual y deberá ser mantenida en su base principal de operaciones, y estará a disposición del personal Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) que en nombre de la Autoridad Aeronáutica inspeccione a dicha empresa y suministrar para su autorización dos ejemplares del manual completo o juego de manuales a la Dirección de Aviación de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

El Manual de Sobrecargos y el Manual de Capacitación de los Sobrecargos debe ser revisado tanto por el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) calificado designado como Líder de Equipo de Certificación (LEC) de la Dirección de Aviación y el Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) de la Dirección de Control, con el fin de garantizar el contenido y el cumplimiento adecuados con respecto a las normas, procedimientos y prácticas de seguridad operacional, asimismo se podrá hacer referencia a la documentación operativa o de servicio de los fabricantes, así como otras fuentes aceptables u otros manuales y documentos de la empresa, tales como Manual General de Operaciones, Manual de Seguridad Aérea, Manual de Actos de Interferencia Ilícita, Manual para el Transporte de Mercancías Peligrosas, si es aplicable.

Durante el proceso de obtención del certificado de explotador de servicios aéreos AOC solicitado por un concesionario o permisionario, el Líder de Equipo de Certificación (LEC - IVA-O) designado por la Dirección de Aviación para dar seguimiento y atención del proceso, recibe el manual de sobrecargos o las revisiones que se soliciten (cuando el manual ya está autorizado) lo revisa respecto a los aspectos aplicables al Manual General de Operaciones, Manual de Vuelo, entre otros, y lo turna a la Dirección de Control para que se asigne un Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) quien revisará a detalle el mismo conforme se indica en este procedimiento.

Los Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) evaluarán los manuales y sus revisiones observando que posean los contenidos mínimos exigidos por las Normas Oficiales Mexicanas, Cartas de Política, Circulares Obligatorias o Circulares de Asesoramiento aplicables, y estén de acuerdo a las autorizaciones otorgadas al concesionario o permisionario, dentro de esta revisión de ser necesario coordinará con el Líder de Equipo de Certificación (LEC – IVA-O) cualquier observación respecto al contenido técnico relativo a las operaciones y configuración de las aeronaves o datos de el fabricante conforme al tipo de operación a efectuar por la empresa.

De considerarse necesario los Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) brindarán ayuda y asesoramiento a los concesionarios o permisionarios en la preparación de los manuales que aplican a su especialidad; no obstante, la elaboración y producción del manual, es únicamente responsabilidad del concesionario o permisionario.

Disposiciones Generales del requerimiento al permisionario o concesionario.

Todo titular o solicitante de un AOC, que conforme a lo indicado en las disposiciones correspondientes, deba contar con tripulación de sobrecargos, deberá elaborar y proveer a dicha tripulación, para su uso durante el desempeño de sus funciones, de un Manual de Sobrecargos autorizado por la Autoridad Aeronáutica.

El Manual de Sobrecargos deberá contener aquellas políticas y procedimientos operaciones del titular o solicitante de un AOC, aplicables a sobrecargos y al transporte de pasajeros.

El Manual de Sobrecargos deberá ser aplicable para cada tipo y variante específico de aeronave que opere, y deberá contener los detalles de sus procedimientos normales, anormales y de emergencia, que deberá ejecutar la tripulación de sobrecargos, así como la ubicación y operación del equipo de emergencia. En caso de que el titular o solicitante del AOC opere o pretenda operar más de un tipo y variante de aeronave, podrá incluir en un solo Manual, los procedimientos para cada tipo y variante de aeronave y para su revisión el Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) deberá utilizar la lista de verificación anexa en el presente procedimiento.

Todo titular o solicitante de un AOC deberá contar con un manual de adiestramiento (instrucción) y capacitación aprobado por la Autoridad Aeronáutica, el cual deberá contener las políticas generales de instrucción, verificación de los resultados de la misma, así como control y conservación de los registros.
El contenido del manual de de Capacitación de Sobrecargos deberá ser el indicado por la Autoridad Aeronáutica en el documento que al efecto expida, y para su revisión el Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) deberá utilizar la lista de verificación anexa en el presente procedimiento.

Historico

4. DEFINICIONES.

Varios términos utilizados en este capítulo y son iguales a los utilizados en las Normas Oficiales Mexicanas y Circulares aplicables.

AOC: Certificado de Explotador de Servicios Aéreos.

Constancia de aptitud psicofísica: Documento oficial expedido en términos de lo dispuesto por el Reglamento del Servicio de Medicina Preventiva en el Transporte, después de obtener el dictamen de aptitud psicofísica con base en el perfil médico científico correspondiente, por el que se autoriza al personal técnico aeronáutico o a sus aspirantes, desde el punto de vista médico, a realizar las atribuciones que confiere una licencia.

Circular de asesoramiento: publicación de carácter informativo no obligatoria ni urgente, utilizada para comunicar a los involucrados algún procedimiento con relación a las áreas técnico administrativas de la Autoridad Aeronáutica

Curso autorizado: formación, capacitación o adiestramiento, basado en planes y programas de estudio aprobados a una institución autorizada por la Autoridad Aeronáutica, con el objeto de adquirir o actualizar los conocimientos y habilidades requeridos para obtener, revalidar, convalidar y recuperar las licencias, permisos o certificados de capacidad.

Instructor: Persona facultada por la Autoridad Aeronáutica, para llevar a cabo actividades de docencia relacionadas con la actividad aeronáutica.

Permiso para capacitación: Documento expedido por la Autoridad Aeronáutica que autoriza al personal del concesionario, permisionario, institución educativa o al titular de una licencia, la instrucción requerida para obtener certificados de capacidad adicionales a la misma.

Personal de vuelo: Está formado por la tripulación de vuelo y la tripulación de sobrecargos.

Permiso para formación: Documento expedido por la Autoridad Aeronáutica que autoriza la instrucción del interesado en obtener una licencia de personal técnico aeronáutico, con el objeto de que adquiera los conocimientos y habilidades requeridos para obtener dicha licencia.

Permiso para recuperación de licencia: Documento expedido por la Autoridad Aeronáutica que autoriza al solicitante a recibir la instrucción necesaria con el propósito de recuperar una licencia de personal técnico aeronáutico.

Política: Son directrices que se establecen para orientar la ejecución de las funciones ya establecidas por la organización para el logro de sus objetivos. Sirven como premisa dirimente, cuando hay conflictos en la orientación que toma una acción o un conjunto de acciones, para tomar una decisión de reorientación en la ejecución de dichas funciones.

Procedimiento: Es la forma específica de realizar una secuencia de acciones relacionadas entre sí, ordenadas de forma lógica y que permiten cumplir con un fin predeterminado.

Revisión: es el documento consecutivo que actualiza el contenido de una publicación.

Técnicas didácticas: Conocimiento de métodos que facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

Los Manual de Sobrecargos y el Manual de Capacitación de los Sobrecargos forman parte del Manual General de Operaciones del concesionario o permisionario. El Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) debe constatar que el contenido de los mismos cumpla con las regulaciones que le apliquen y que cuenten con las políticas y procedimientos debidamente desarrollados. Es importante que el contenido sea congruente con aquellos manuales que tienen interrelación por lo que coordinará con el Inspector Verificado Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) cualquier información o comentario al respecto.

El Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) debe conocer ampliamente los conceptos y procedimientos contenidos en los manuales antes de ejecutar una revisión de los mismos y deben prestar atención sobre la revisión, aprobación y aceptación de los Manuales.

El Manual de Sobrecargos y el Manual de Capacitación de los Sobrecargos son presentados en la Dirección de Aviación ya sea dentro del proceso de solicitud del AOC o por separado, siendo recibidos por el Líder de equipo de Certificación (LEC) designado por la Dirección de Aviación quien lo turnará por escrito a la Dirección de Control para la designación de un el Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) quien revisará y analizara el manual.

Texto

1. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN Y AUTORIZACION DEL MANUAL.

Un concesionario o permisionario puede elaborar y emitir en su manual las políticas, métodos, procedimientos o listas de verificación que crea necesarios para el tipo de operaciones que efectúe. Sin embargo, éstos deberán cumplir con la normatividad respectiva vigente y ser consistentes con prácticas operativas seguras. El papel del Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) en el proceso de revisión es de proveer una evaluación independiente y objetiva del contenido del manual. Debe asegurarse que el manual cumpla con la normatividad vigente y sea congruente con prácticas de operación seguras, fundamentadas en criterios probados y eficiencia demostrada.

Estos manuales y/o listas de verificación son revisados y autorizados cuando:

- Un concesionario o permisionario aplica para en la Obtención de un Certificado de Explotador Aéreo.
- Un concesionario o permisionario determina que un cambio o modificación es necesario.
- Es requerido por la autoridad aeronáutica, ya sea por introducción o modificación de la normatividad o por indicación del Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) que determine que el manual o sección del manual, o lista de verificación es inadecuada o deficiente.

a) Procedimiento de orientación y revisión de la información del manual de Sobrecargos durante el proceso de obtención de un AOC.

Fase Uno.
El Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC), durante la fase uno del proceso de un AOC, en conjunto con el Líder de equipo de Certificación (LEC) determina los requerimientos básicos que el permisionario o concesionario debe reunir para obtener la aceptación y aprobación de los manuales. El IVA-OC, debe comunicarle los requerimientos al concesionario o permisionario y hacerle ver con claridad cuales son los puntos y nivel de detalle que se debe incluir en el material a ser presentado en la fase dos.

En esta fase el Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC), debe determinar:

- Si existe necesidad de efectuar pruebas de validación u otro tipo de demostraciones.
- Si es necesaria documentación suplementaria, análisis u otros datos de soporte a la documentación.

Presentación de documentos: El Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) debe incentivar al permisionario o concesionario a llevar un control de los borradores de los manuales, listas de verificación y revisiones antes de ser presentados. De común acuerdo deben coordinarse los principales puntos del manual antes de que el material sea plasmado en forma definitiva. El IVA-OC, debe comunicar al permisionario o concesionario que no puede publicar o distribuir material para la capacitación y contenido del Manual de Sobrecargos hasta que el mismo haya sido aprobado, ya que tendrá el riesgo de enfrentarse a hacer cambios costosos en caso de tener que hacer alguna modificación. Es importante también que se establezcan métodos que simplifiquen el proceso de ambas partes.

Fase Dos.
El Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC), realiza una revisión preliminar (no a detalle) del material presentado y tiene como fin asegurarse que el material del permisionario o concesionario es claro y contiene toda la documentación requerida. Esta revisión debe ser rápida, y si hay deficiencias, éstas debe ser indicadas inmediatamente al concesionario o permisionario y éstas deben ser resueltas de la misma manera. El IVA-OC puede iniciar la revisión a detalle y con profundidad en la fase tres. Sí el material está incompleto o de manera obvia no puede ser aprobado, el proceso finaliza y el IVA-OC en coordinación con el LEC deberá devolver inmediatamente el material presentado y explicar las deficiencias, es importante que el material sea devuelto con prontitud para que el concesionario o permisionario no asuma que el proceso continúa.

Fase Tres.
El Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC), efectúa un análisis detallado del material presentado por el concesionario o permisionario. Determina si el material esta completo y es correcto técnicamente. El tiempo que se lleva esta revisión depende del grado de complejidad del material. Si alguna parte de manual requiere aprobación expresa de la autoridad, el IVA-OC deberá ofrecer al permisionario o concesionario un estimado del tiempo que tomará completar el proceso. La revisión y análisis en esta fase debe confirmar que el material es consistente con lo siguiente:

- La legislación aeronáutica nacional aplicable.
- Los criterios y guías señalados en este manual.
- Las especificaciones y limitaciones de operación.
- Documentos técnicos de los fabricantes y/o de la autoridad aeronáutica.
- Métodos y procedimientos estandarizados para una operación segura.
- Estándares de la industria.
- Otros que sean aplicables.

El Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC), debe considerar la historia y experiencia del permisionario o concesionario al momento de evaluar los procedimientos y listas de verificación aplicables a la especialidad de sobrecargos. Cuando el permisionario o concesionario tiene un historia de verificaciones y operaciones exitosas, el IVA-OC normalmente deberá aprobar el material presentado en consistencia con los procedimientos del permisionario o concesionario; si por lo contrario, el permisionario o concesionario cuenta con una historia de observaciones repetitivas o incidentes o accidentes atribuibles a errores o deficiencias de los sobrecargos, la revisión deberá ser sumamente cuidadosa especialmente en los principios básicos, listas de verificación y procedimientos de operación.

Histórico

Fase Cuatro (Pruebas de Validación)
El Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC), en conjunto con el Líder de equipo de Certificación (LEC) determinarán efectuar pruebas de validación sobre los procedimientos de operación y listas de verificación para Sobrecargos conforme a lo establecido en la NOM-008-SCT3-2002.

Estas pruebas pueden efectuarse antes que el concesionario o permisionario presente los procedimientos y/o listas de verificación propuestas para revisión y aprobación. Lo ideal es que el Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) pueda observar estas pruebas. Para revisiones menores o procedimientos o listas de verificación simples, la prueba no es necesaria.

A efecto de aprobar los procedimientos operacionales o las listas de verificación para los sobrecargos y cabina de pasajeros se debe considerar la siguiente guía:

- Los procedimientos y listas de verificación deben ser verificadas en condiciones reales, con la tripulación completa.
- La prueba de validación de procedimientos normales se puede hacer en un dispositivo de entrenamiento, vuelos de entrenamiento o en vuelos de demostración.
- La prueba de validación de procedimientos anormales o de emergencia y/o listas de verificación pueden ser efectuadas en un dispositivo de entrenamiento o maqueta. También pueden ser efectuadas en una aeronave; sin embargo, el concesionario o permisionario debe asegurarse hacer la prueba ser efectuadas con seguridad, las pruebas no debe ser conducidas durante operaciones con pasajeros.
- Los solicitantes o permisionarios o concesionarios pueden presentar evidencias de que el fabricante u otro concesionario o permisionario ya han efectuado pruebas de validación de algún procedimiento. La prueba de validación será requerida cuando las circunstancias del concesionario o permisionario sean diferentes significativamente a las pruebas originales.
- Cambios en el lenguaje del procedimiento no necesariamente cambia el procedimiento por tanto no son necesarias las pruebas de validación.
- Los inspectores pueden requerir que los solicitantes, permisionarios o concesionarios validen la efectividad y seguridad de cualquier adición, eliminación o cambio de secuencia en los pasos a seguir en una lista de verificación de emergencia por medio de pruebas de validación.
- Si en la opinión del Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) un cambio altera en forma significativa los deberes del tripulante o la distribución de la carga de trabajo, el inspector podrá solicitar una prueba de validación

Fase Cinco.
Se otorga por parte de la Autoridad Aeronáutica la aprobación de los Manuales, reediciones, revisiones, boletines y listas de verificación. Se notifica formalmente al solicitante, permisionario o concesionario mediante oficio y sello de aprobación y la devolución de un ejemplar impreso sellado y una copia digital. En caso de No Aprobación, al no haber sido subsanadas las discrepancias señaladas, se entrega el oficio correspondiente y se devuelve el material presentado.

b) Registros de la DGAC.
Se deberán mantener registros de aprobación de cada boletín, revisión, manual o lista de verificación que hayan presentado los solicitantes, permisionarios o concesionarios. Los registros consistirán de páginas de control de revisiones y reediciones. Se recomienda al Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) conservar el material relativo a las revisiones, boletines, reediciones si lo considera apropiado y llevar en el archivo del concesionario o permisionario una nota explicando las razones para guardar este material.

Historico

c) Revisiones y/o Boletines No Aprobados.
Cuando el contenido de cualquier parte de un Manual relativo a sobrecargos no es adecuado, el Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC), se lo notificará al solicitante, permisionario o concesionario solicitándole acción inmediata para resolver cualquier deficiencia. Esta notificación se hará a través de la Dirección de Aviación mediante escrito formal al permisionario o concesionario.

d) Boletines.
Por cuestiones de seguridad, es posible que el permisionario o concesionario se encuentre en la necesidad de emitir de forma urgente información antes de presentar a revisión formal de la autoridad para aprobación, el concesionario o permisionario debe presentar lo más pronto posible (preferentemente el primer día hábil a partir de que se emitió un boletín) dicha información para su revisión y en su caso aprobación.

2.- SOBRE LA REDACCIÓN DEL MANUAL

La redacción de los manuales debe ser efectuado en un lenguaje técnico claro conciso y fácil de entender, para el cual el inspector que evalúa deberá conocer y seguir las siguientes sugerencias:

a) Debe existir una estandarización de la terminología a fin de no crear confusiones, el manual debe contener solo un término y usarlo en forma regular en todo el manual. Una vez que se ha usado cierto término en un sentido específico, no debe volver a ser usado en otro sentido.
b) Se debe usar verbos tales como “debe” o “deberá” al denotar una acción obligatoria.
c) Para proporcionar grados adecuados de énfasis sobre puntos específicos en el texto del manual, es recomendable establecer el uso de “notas”, “recuadros”, “viñetas”.
d) Cuando el manual incluya el uso de algún método, procedimiento, o estándar contenido en otro documento, se debe hacer las referencias apropiadas que identifiquen el párrafo, capítulo y código de dicho documento. Esto permitirá establecer un sustento que justifique la información contenida en el manual y facilite al evaluador establecer la validación del método o procedimiento adoptado.
e) *Secuencia Lógica*. Las tareas del procedimiento deben estar establecidas de acuerdo a una secuencia lógica de paso a paso (*step by step*). La mayoría de las tareas suelen ser simples y cada una contiene sólo la información necesaria para efectuarla. Se debe evitar el uso de la forma narrativa.
(f) Toda página de un manual debe incluir el N° de Revisión y/o la fecha de Revisión. Esto permitirá que el usuario del documento tenga a la vista la información referente a la vigencia del documento.

Histórico

3. CONTENIDO DEL MANUAL DE SOBRECARGOS

La NOM-008-SCT3-2002 establece que el Manual de Sobrecargos contenga información de los procedimientos aplicables para cada tipo y variante específico de aeronave y contenga los detalles de sus procedimientos normales, anormales y de emergencia, que ejecute la tripulación de sobrecargos, así como la ubicación y operación del equipo de emergencia. Al evaluar los manuales y listas de verificación los Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC), deben considerar que el Manual contenga los mínimos indicados a continuación, independientemente de la estructura u ordenamiento, de conformidad a lo especificado en la Circular de Asesoramiento CA-AV11/09.

1. GENERALIDADES
1.1.1. Introducción
1.1.2. Administración y Control
1.1.3. Una declaración que indique que el Manual contiene instrucciones operacionales que deberán ser cumplidas por el personal.
1.1.4. Un listado y una breve descripción de las diversas partes, su contenido, aplicabilidad y uso.
1.1.5. Explicaciones y definiciones en términos y palabras necesarias para el uso del Manual.
1.1.6. Sistema de corrección y revisión.
1.1.7. El Nombre de la persona responsable de la emisión e inserción de modificaciones y revisiones.
1.1.8. Un registro de modificaciones y revisiones con la fecha de inserción, y la fecha en la cual se harán efectivas.
1.1.9. Una declaración en la que se indique que las modificaciones y revisiones hechas en forma manuscrita no están permitidas, excepto en situaciones que requieran corrección inmediata o revisión en bien de la seguridad aérea.
1.1.10. Una descripción del sistema de revisión de páginas, las fechas en las que se harán efectivas y un listado de páginas efectivas.
1.1.11 Relación de Manuales Complementarios.
1.1.12. Revisiones Temporales
1.1.13. Una descripción del sistema de distribución de Manuales.
1.1.14. Organización y responsabilidades.
1.1.15. Una descripción de la estructura organizacional, incluyendo el organigrama general y organigrama del área a la que el sobrecargo pertenece. El organigrama deberá presentar la relación entre el área de operaciones y las otras áreas de la organización. Deberán mostrarse los niveles de subordinación y mando de las divisiones, si aplica que pertenezcan al área de operaciones.
1.1.16. Nombre e identificación de los candidatos propuesto para los cargos establecidos en el inciso anterior, incluyendo puestos con responsabilidad sobre las operaciones de vuelo.
1.1.17. Responsabilidades y funciones del personal del área de operaciones, incluyendo el nivel de de autoridad del personal de administración.
1.1.18. Autoridad, función y responsabilidades del piloto al mando.
1.1.19. Funciones y responsabilidades de los miembros de la tripulación, diferentes del piloto al mando.
1.2. Control y supervisión operacional.
1.2.1. Descripción del sistema de supervisión de operación hecha por el permisionario o concesionario. Esta descripción deberá mostrar la manera en que se supervisa la seguridad de la operación del vuelo y la capacidad del personal de sobrecargos, se deberán describir específicamente, los procedimientos relacionados con:

a) Validez de las licencias.

b) Aptitud del personal de Sobrecargos.

Histórico

1.2.2. Una descripción de cualquier sistema para la distribución del material impresa que contenga información que pueda ser de naturaleza operacional, pero sea complementaria a la del Manual de Sobrecargos. La forma de aplicación de esta información y las responsabilidades para su distribución deberán de estar incluidas.

1.2.3. Prevención de Accidentes y programas de seguridad de vuelo.

1.2.4. Prevención de accidentes y programas de seguridad en cabina de pasajeros.

1.2.5. Referencia del método para determinar la integración de tripulaciones, considerando marca y modelo de la aeronave utilizada.

1.2.6. Requerimiento mínimo de tripulación, tiempo de vuelo y periodo de servicio planeado así como procedimientos en cuanto a actividades de seguridad y emergencia en cabina de pasajeros considerando tripulaciones mínimas.

1.2.7. Incapacidad de tripulación.

1.2.8. Instrucciones de la sucesión del mando en la incapacidad de la tripulación.

1.2.9. Las normas y guías relevantes para los miembros de la tripulación de Sobrecargos referentes a la salud, incluyendo:

a) Bebidas alcohólicas
b) Narcóticos
c) Drogas, incluso tabletas para dormir, medicamentos que alterne la capacidad física.
d) Alergias inmunizaciones.
e) Prácticas de buceo
f) Donación de sangre.
g) Precaución con los alimentos antes y durante el vuelo.
h) Intervenciones quirúrgicas.

1.2.10. Limitaciones de tiempo de vuelo y periodo de servicio, así como los requisitos de descanso.

1.2.11. Condiciones extraordinarias bajo las cuales el tiempo de vuelo y los periodos de servicio puedan ser excedidos, o bien, los periodos de descanso se puedan reducir y los procedimientos utilizados para reportar estas modificaciones.

1.2.12. Procedimientos de operación para las distintas fases del vuelo, tales como instrucciones de seguridad de pasajeros, supervisión de éstas y otros.

1.2.13. Peso y balance. Política y procedimientos de acomodo de pasajeros en sus asientos en los diferentes equipos de vuelo.

1.2.14. Responsabilidades y uso del libro de Bitácora de Sobrecargos.

1.2.15. Documentos que deben ser llevados a bordo de cabina de pasajeros.

1.2.16. Descripción y procedimientos de reabastecimiento y descarga de combustible mientras los pasajeros estén abordando, abordo o desembarcando.

1.2.17. Procedimientos de conducción de pasajeros que estén relacionados con la seguridad:

a) Asignación de asientos, abordaje y desembarque de pasajeros.
b) Pasajeros enfermos y personas con movilidad reducida
c) Pasajeros inadmisibles, deportados o personas en custodia.
d) Pasajeros disruptivos, que no atienden instrucciones de seguridad y alcoholizados.
e) Pasajeros que atenten contra la seguridad del vuelo o de otros pasajeros.
f) Tamaño y peso permisible de equipaje de mano de pasajeros.

Histórico

g) Tamaño y peso permisible del equipaje de a bordo de tripulantes y la ubicación exacta de éste de acuerdo al equipo de vuelo.

h) Transporte de animales.

1.2.18. Operaciones en Tierra

a) Operación de las puertas de la aeronave en condiciones normales y de emergencia.

b) Seguridad en plataforma incluyendo prevención de fuego (vigilancia en cabina de pasajeros).

1.2.19. Procedimientos de comunicación entre tripulantes de vuelo y de cabina que incluya el uso de éste en situaciones normales y de emergencia.

1.2.20. Requisitos para el uso del cinturón de seguridad y/o arneses por parte de pasajeros y tripulantes de cabina, durante las diferentes fases del vuelo en el momento que se considere necesario por la seguridad de las personas.

1.2.21. Políticas para el uso de asientos de tripulación de Sobrecargos que no están en funciones.

1.2.22. Admisión a la cabina de mando por personas que no pertenezcan a la tripulación de vuelo asignada.

1.2.23. Incapacidad de los miembros de la tripulación de vuelo y cabina.

1.2.24. Requisitos de seguridad en cabina cubriendo:

a) Preparación de la cabina para el vuelo, requisitos en vuelo y en preparación para el aterrizaje incluyendo procedimientos para asegurar la cabina y cocinas

b) Cabina estéril.

c) Procedimientos para informar a pasajeros que la operación de puertas o ventanillas en condiciones de emergencia.

d) Procedimientos para asegurar que los pasajeros sean distribuidos en los asientos de tal manera que puedan ayudar en caso de una evacuación de emergencia, y no obstruir la evacuación de la aeronave.

e) Procedimientos en caso de turbulencia.

f) Procedimientos en caso de humo o fuego en cabina.

g) Información e ilustración de las diferentes posiciones de impacto en pasajeros y tripulantes.

h) Procedimientos y actividades a seguir durante el abordaje y desembarque de pasajeros por parte de los sobrecargos de acuerdo a sus posiciones.

i) Políticas de fumar a bordo.

j) Políticas de iluminación de cabina de pasajeros en vuelos nocturnos que incluyan fases de despegue y aterrizaje.

k) Políticas y procedimientos de aseguramiento de equipo, baños, cocinas y diferentes compartimientos.

l) Políticas de acomodo de equipaje de tripulantes.

m) Políticas de uso de aparatos electrónicos.

n) Políticas y control de consumo de bebidas alcohólicas proporcionadas a bordo por parte del concesionario o permisionario.

o) Políticas de acomodo de equipaje de mano de pasajeros.

p) Procedimientos de información a pasajeros en condiciones normales y de emergencia.

Histórico

q) Transporte de armas y mercancías peligrosas; información, instrucciones y guía general en el transporte de artículos peligrosos incluyendo procedimientos para responder a situaciones de emergencia con artículos peligrosos involucrados.

r) Información sobre el contenido de las tarjeras de seguridad para pasajeros de acuerdo a cada equipo de vuelo.

1.2.25. Actos de Interferencia Ilícita

a) Instrucciones de seguridad y guías no confidenciales, incluyendo la autoridad y responsabilidad del personal de operaciones.

b) Políticas y procedimientos para el manejo y reporte de delitos a bordo tales como interferencia ilícita, sabotaje, amenazas de bomba y secuestro entre otros.

1.2.26. Procedimientos de manejo, notificación y reporte de accidentes e incidentes de aviación. Esta sección deberá incluir:

a) Definiciones de accidentes e incidentes de aviación y responsabilidades relevantes de todas las personas involucradas.

b) Descripción de cuáles áreas, autoridades u otras instituciones deberán ser notificadas en caso de un accidente. Medios de comunicación y secuencia.

c) Requisitos de notificaciones especiales en caso de un accidente o incidente de aviación cuando se transporten mercancías peligrosas.

d) Descripción de los requisitos para reportar defectos y fallas ocurridas a las aeronaves, incluyendo una copia del formulario utilizado, el procedimiento para someterlos a la autoridad competente y las instrucciones de llenado.

2. AUTORIDADES Y ORGANIZACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

En esta sección deberá incluir información sobre las diferentes organizaciones nacionales e internacionales que intervienen en la operación de las aeronaves.

Se debe incluir también, información sobre las diferentes leyes y normas que involucran a las tripulaciones aéreas y el trabajo de las mismas.

3. INFORMACIÓN OPERACIONAL DE LAS AERONAVES

Información general de las aeronaves.

3.1. Descripción

a) Información y descripción de los diferentes sistemas como son presurización, oxígeno, iluminación, aire acondicionado, agua potable y aguas negras.

b) Configuración de la distribución de pasajeros, cara o equipamiento para cada tipo de aeronave; y/o diagrama de cada tipo/modelo. Si la localización de alguna parte o artículo variara entre una aeronave y otra, se debe incluir esta especificación.

c) Inclusión de posiciones de despegue y aterrizaje de cada miembro de la tripulación a quienes se les hayan asignado actividades de seguridad en la operación del vuelo.

d) Se deberá incluir también la posición de cada Sobrecargo que efectúe las demostraciones de seguridad, incluyendo las variantes en caso de tratarse de tripulaciones mínimas.

Histórico

3.2. Equipo de Emergencia

a) Se deberá incluir la descripción e instrucciones de utilización de cada artículo del equipo de emergencia de acuerdo a cada tipo de aeronave en caso de que hubiera diferencia entre una y otra.

b) Se deberá incluir la localización exacta de cada artículo del equipo de emergencia debiendo incluir: botiquines de primeros auxilios, botiquines médicos, lámpara portátiles, extintores de fuego (tipos), equipo protector de respiración (pbe), equipo de flotación (chalecos salvavidas y/o cojines flotadores), megáfonos, botellas portátiles de oxígeno, hachas, guantes protectores, equipo de supervivencia (tierra y agua), radiotransmisores.

c) Se deberá incluir información detallada sobre la revisión previa al vuelo en cada artículo que forma parte del equipo de emergencia.

3.3. Puertas

Incluir una descripción para la revisión, operación y procedimientos de uso de las puertas en las siguientes condiciones:

a) Apertura normal.

b) Apertura en emergencia

c) Condiciones de salida de plataforma

d) Condiciones de llegada a plataforma

3.4. Puertas que no se puedan operar

Descripción de los procedimientos a efectuar en caso de que esta condición este considerada en la Lista de Equipo Mínimo.

3.5. Toboganes

Descripción de la operación y procedimientos para las toboganes, toboganes lancha o rampas que incluyan el inflado manual e inflado de emergencia.

3.6. Ventanillas de emergencia.

Una descripción de la operación y procedimientos en la utilización de ventanillas de emergencia que incluya:

a) Apertura de la ventanilla.

b) Acomodo de la ventanilla en caso de mantenerla dentro de la aeronave.

c) Método recomendado para desalojar la ventanilla.

3.7. Escaleras ventrales.

Descripción y operación de las escaleras ventrales que incluya:

a) Operación Normal.

b) Operación de emergencia.

c) Uso de escaleras ventrales en una evacuación.

3.8. Conos de Cola.

Descripción detallada de la activación del cono de cola, así como información de factores ambientales que puedan afectar el desempeño del tripulante en el uso del cono de cola.

3.9. Salidas de emergencia en cabina de vuelo.

Descripción y operación de estas salidas así como equipo adicional que ayude a la supervivencia.

Histórico

3.10. Iluminación de emergencia.

a) Descripción de la localización de las luces de emergencia y procedimientos para su uso.

b) Descripción de las guías de iluminación o rutas de evacuación.

3.11. Alarmas de evacuación

Información acerca de la función, operación, y localización de las alarmas de evacuación.

3.12. Alarmas contra humo.

Información acerca de la localización de las alarmas contra humo, así como información acerca de los procedimientos a seguir en caso de la activación de éstas.

3.13. Equipo de oxígeno portátil

Descripción, localización y operación de cada clase (en caso de existir diferencias) de cilindros de oxígeno portátil, así como el tipo de mascarillas conectadas a este y las adicionales.

3.14. Equipo de flotación

Información, descripción y localización de los diferentes tipos de flotación, así como instrucciones de uso que incluyan lo siguiente:

3.15. Lanchas y toboganes lancha

a) Traslado de toboganes lancha hacia otra puerta.

b) Traslado de lanchas de techo a algún otro alojamiento hacia la puerta asignada.

c) Asegurar y desasegurar las lanchas y toboganes lancha del y/o fuselaje.

d) Método apropiado para el inflado de la lancha.

e) Método apropiado para el abordaje de pasajeros y tripulantes a la lancha.

f) Contenido y uso de equipo de supervivencia que se encuentra en la lancha, o el de tipo adicional.

g) Funciones de cada miembro de la tripulación durante el ditching y dentro de la lancha.

3.16. Chalecos salvavidas

Información sobre la localización de los chalecos, así como instrucciones en la colocación, inflado automático, manual y activación de luces, en que se incluyen los diferentes tipos de chalecos (adulto, niño e infante).

3.17. Cojines Flotadores

Localización, función de los cojines flotadores, así como el uso correcto en adultos y niños

3.18. Extintores de fuego.

Localización e instrucciones de uso así como precauciones en la operación del PBE

3.19. Botiquines de Primeros auxilios y médico

Localización, contenido e instrucciones de uso de los diferentes artículos dentro de el/los botiquines.

3.20. Radiotransmisores

Descripción y localización de los radiotransmisores así como las instrucciones y precauciones de uso.

3.21. Estaciones de sobrecargos.

Descripción de cada tipo de estación de sobrecargos de acuerdo a cada equipo que incluya:

Histórico

a) Posición de impacto
b) Tipo de cinturón y arnés.
c) Equipos de emergencia accesibles desde esa estación.
d) Tableros y funciones de éstos.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Información y descripción de las diferentes situaciones que se pudieran presentar abordo así como la atención de éstas incluyendo materiales que se encuentre abordo y puedan ser de utilidad.

4.1. Contenido de los botiquines de primeros auxilios y médicos.

4.1.1. Instrucciones de uso de los contenidos

4.2. Desfibriladores

4.2.1. Instrucciones y precauciones de uso.

4.3. Solicitud de ayuda médica y procedimientos a llevar a cabo.

5. ANUNCIOS

En esta parte se deberán incluir todos los anuncios que se proporcionarán abordo, considerando situaciones rutinarias de seguridad y situaciones de emergencia tales como las mencionadas previamente en esta circular.

Se deberá incluir en esta sección una copia de todos los formatos de rutina y seguridad que se utilizan abordo, así como las circunstancias en que se aplican y los instructivos de llenado.

6. FORMATOS

Se deberá incluir en esta sección una copia de todos los formatos de rutina y seguridad que se utilizan abordo, así como las circunstancias en que se aplican y los instructivos de llenado.

Histórico

4. CONTENIDO DEL MANUAL DE CAPACITACIÓN DE SOBRECARGOS

1. Administración del Manual
Descripción del objetivo y alcance del Manual, indicar que forma parte del Manual General de Operaciones.
Indicar quien es la persona responsable de la elaboración de la información, edición y actualización del manual.

1.1. Descripción sobre la estructura del manual.

1.2. Sistema de respaldo de la información.

1.3. Actualización del manual, política para la emisión de revisiones y boletines, instrucciones de inserción, lista de páginas efectivas y política de cancelación de un boletín.

1.4. Cambios en la información.
Indicar el método a utilizarse para señalar cambio, cancelación o adición de información.

1.5. Sistema de numeración o paginación del manual.

1.6. Sistema de distribución. Señalar la lista de distribución de usuarios y procedimientos para la recepción y/o entrega del manual, sus revisiones y boletines. Persona responsable de la distribución

2. Estructura Organizacional de Capacitación
Una descripción de la estructura organizacional de capacitación, incluyendo el organigrama general y organigrama del área de capacitación de sobrecargos. El organigrama deberá presentar la relación entre el área de capacitación y las otras áreas de la organización. Deberán mostrarse los niveles de subordinación y mando de las divisiones, que apliquen. Nombre de las personas en los cargos establecidos en el punto anterior, incluyendo puestos con responsabilidad sobre la capacitación y nivel de autoridad del personal de administración.

2.1. Proceso de Capacitación Sobrecargos
Definir las etapas del Plan de capacitación de los sobrecargos.
a) Detección de necesidades de capacitación, diseño de cursos normatividad aplicable.
b) Desarrollo o ejecución de los cursos de capacitación.
c) Evaluación. Definir el sistema de medición utilizado para la obtención de información

2.2. Funciones y responsabilidades de la persona a cargo de la capacitación de sobrecargos
a) En cuanto a la planeación y diseño de la capacitación de sobrecargos
b) En cuanto a la ejecución y desarrollo de los cursos de capacitación.
c) En cuanto a la evaluación del proceso de capacitación.
d) En cuanto al control y supervisión de proveedores externos de la capacitación de sobrecargos.

2.3. Del Proveedor de Capacitación
Si el permisionario o concesionario no lleva a cabo el proceso de capacitación de sobrecargos o sí lo lleva a cabo parcialmente con un proveedor externo; describir con toda claridad las responsabilidades y alcances de ambas partes.
Señalar el método o forma de contratación de los servicios del proveedor externo
Señalar la razón social del proveedor externo, registro y autorización como institución educativa o centro de capacitación reconocido por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

2.4. Proceso de certificación y actualización de instructores del proveedor externo.

2.5. Sistema de Supervisión hacia el proveedor externo por parte del permisionario o concesionario, periodicidad del monitoreo de servicios, procedimiento para señalar y responder a irregularidades.

2.6. Perfil de instructores de sobrecargos requerido por el permisionario o concesionario.

Histórico

2.7. Capacitación de Instructores del Proveedor externo requerida por el permisionario o concesionario.

3. Marco Normativo

3.1. Indicar los documentos normativos bajo los cuales se lleva a cabo el proceso de capacitación de sobrecargos en sus diferentes aspectos e implicaciones. (Horario, contenidos, obligaciones del participante, constancias de capacitación, obtención y revalidación de licencias etc.)

3.2. Identificar los aspectos normativos que apliquen en cuanto a los programas y procedimientos para la capacitación y adiestramiento de sobrecargos.

3.3. Señalar otros documentos sobre políticas y procedimientos del permisionario o concesionario en cuanto a la capacitación de sobrecargos (Contrato Colectivo, Manual de Administración, Reglamento Interno etc.)

4. Planes y Programas de Capacitación

4.1. Objetivos del Programa de capacitación de sobrecargos, grupos a ser capacitados, los diferentes tipos de cursos y/o adiestramientos.

4.2. Perfil del Sobrecargo y de las diferentes categorías o especialidades, sobrecargos instructores, asesores.

4.3. Política y Procedimiento de ascenso y/o calificación.

4.4. Funciones Generales de las diferentes categorías o especialidades de los sobrecargos.

4.5. Lineamientos para el diseño y desarrollo de los programas de capacitación de sobrecargos. Describir cual es el enfoque de la capacitación y la política de programación de la capacitación.

4.6. Indicar cuales son los programas de capacitación que contempla el permisionario o concesionario

4.7 Una declaración sobre la obligación de registrar ante la Autoridad Aeronáutica para autorización los Planes y Programas de capacitación de sobrecargos, indicando que persona es responsable de efectuar dicha acción en caso de contar con los servicios de proveedor externo.

4.8. Una declaración sobre la obligación de dar aviso a la Autoridad Aeronáutica del inicio de cada curso, así como de cumplir con los requisitos señalados por la Autoridad Aeronáutica.

4.9. Una declaración para notificar las enmiendas a los programas de capacitación así como cumplir con los requisitos señalados por la autoridad.

4.10. Describir el procedimiento mediante el cual el permisionario o concesionario se asegura de contar o tener en su poder en caso de tener el servicio de un proveedor externo, con copia de las autorizaciones de los cursos, programas autorizados, guías didácticas, horarios, guías de los instructores, material de apoyo, evaluaciones y evaluaciones de los cursos.

4.11. Política y procedimiento para el resguardo de registros de los diferentes programas de capacitación.

4.12. Lineamientos para la programación de los cursos de capacitación de sobrecargos.
Señalar el área responsable de la programación de los sobrecargos a los cursos, prácticas y vuelos de asesoramiento

a. Indicar los tipos de cursos de capacitación y adiestramientos, señalar el objetivo de cada uno; indicar a quienes está dirigido, incluir las fases de prácticas, vuelos de familiarización, y/o de asesoramiento así como los lineamientos y/o requisitos para ingreso al curso así como su duración.

4.13. Requerimientos para la obtención de la licencia de sobrecargo, señalar el requisito de cumplir con el curso aeromédico impartido por el Centro Nacional de Medicina de Aviación y la presentación de la documentación necesaria para el trámite del permiso de formación expedido por la Autoridad Aeronáutica.

Historico

4.14. Lineamientos para la asignación de vuelos de asesoramiento.
4.16. Trámites para la revalidación y recuperación de la licencia de sobrecargo.
4.17. Sistema de supervisión en línea o en vuelo, indicar objetivo, señalar que persona es responsable del programa de los vuelos de supervisión, de su asignación y registros, de las acciones a seguir en caso de resultado no satisfactorio, número mínimo de vuelos de supervisión y periodicidad.
4.18. Requisitos y/o calificaciones de los asesores, del número de asesores, de la capacitación de asesores.
4.19. Contenido temático de los cursos de capacitación y adiestramiento de sobrecargos.
4.20. Desarrollo del programa de capacitación de sobrecargos, indicar que persona es responsable del desarrollo del programa, si se trata de un proveedor externo, el señalar el procedimiento para autorizar los cursos propuestos, las guías didácticas, evaluaciones y material de apoyo. Presentaciones electrónicas, fichas técnicas, cuaderno de trabajo, ejercicios, actividades de aprendizaje, etc.)

5. Ejecución y Control del Programa de Capacitación
5.1. Implementación de los cursos planeados. Listas de asistencia, notificación de ausencias, reglamento de los cursos de capacitación, notificación de irregularidades.
5.2. Exámenes y calificaciones, tipos de exámenes y /o evaluaciones prácticas, exámenes extraordinarios, calificaciones mínimas aprobatorias, política y/o procedimiento a seguir cuando el personal no apruebe o mantenga los estándares requeridos.
5.3 Evaluación de los cursos, evaluación de instructores.
5.4. Control y registro de asistencias.
5.5. Control de los registros de las evaluaciones.
5.6. Expedientes de capacitación, estructura del expediente, registros de documentos personales, registros de capacitación.

6. Formatos
6.1 Constancias, certificados, reconocimientos.
6.2 Formatos de asesoramientos, supervisión en línea.
6.3 Formatos de evaluaciones prácticas y de competencia.

Histórico

4. RESULTADOS DE LA TAREA

Una vez concluida la evaluación Manual de Sobrecargos y Manual de Capacitación de Sobrecargos o revisión del mismo, el Inspector Verificado Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) llevará a cabo las siguientes actividades:

A. En caso de que el contenido del manual sea considerado como satisfactorio, se procederá a otorgar la autorización correspondiente por parte de la Dirección de Aviación y se devolverá el manual al solicitante debidamente sellado en la lista de páginas efectivas, portada, índice y control de revisiones.

B. En caso de que el contenido no sea satisfactorio, se deberá elaborar el respectivo oficio de observaciones en coordinando con el LEC y se deberá devolver el manual al solicitante a fin de que éste sea corregido y sometido a revisión nuevamente.

C. Archivar los registros utilizados durante la tarea y actualizar cualquier listado o reporte relacionado.

5. ACTIVIDADES FUTURAS

En caso de que se haya otorgado la autorización al Manual de Sobrecargos y Manual de Capacitación de Sobrecargos o revisión del mismo, el solicitante deberá de coordinar con la Dirección de Aviación la verificación correspondiente ya sea esta en la fase 4 del proceso de obtención del AOC o cuando se autorice algún procedimiento como revisión al manual si aplica.

El solicitante deberá presentar a la Dirección de Aviación para su evaluación enmiendas al Manual de Sobrecargos y Manual de Capacitación de Sobrecargos cuando se realicen inclusión y/o baja de equipos de vuelos, así como por cambio o incorporación de personal de sobrecargos, o modificación a los procedimientos aprobados.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del Manual de Sobrecargos y Manual de Capacitación de Sobrecargos.

Los Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) e Inspectores Verificadores de Operaciones (IVA-O) capacitados adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta o inspecciones en rampa, y demás áreas para las cuales las empresas denoten procedimientos en el Manual de Sobrecargos y Manual de Capacitación de Sobrecargos y Manual General de Operaciones, ya sea en la fase de Autorización o Vigilancia, deberán de evaluar en la práctica que efectivamente el concesionario o permisionario se apegue a dichos procedimientos.

Al encontrar una discrepancia en el contenido del manual vigente, el Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) en coordinación con el LEC, lo hará de conocimiento del concesionario o permisionario formalmente a fin de que la misma sea solventada. En caso de que no sea resuelta, la Autoridad Aeronáutica está obligada a retirarle formalmente al concesionario o permisionario la aprobación de la misma.

Revisión periódica de los manuales

La revisión continua de los manuales del concesionario o permisionario es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el concesionario o permisionario están sujetos a cambio constantemente. Dentro de la Vigilancia continúa a través de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los manuales. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio al Manual de Sobrecargos y Manual de Capacitación de Sobrecargos y en su caso si aplica por tener procedimientos aplicables en el MGO. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias. Cuando el vuelo es suficientemente largo, los inspectores verificadores de operaciones deben revisar los manuales con mayor profundidad, particularmente aquellos procedimientos que son relevantes al vuelo en progreso. Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) no deben limitar las revisiones de los Manuales a los cambios o modificaciones en sí mismos; deben considerar el impacto que pueda tener dentro del contexto del manual en general y manuales relacionados, de los programas de capacitación y del tipo de operaciones. Los cambios en las especificaciones de operación deberán ser evaluados con profundidad y deberán estar acompañados por una revisión de aquellas secciones del Manual General de Operaciones que sean necesarias coordinando con el LEC (IVA-O). La introducción inicial de un tipo y modelo de aeronave en específico, cambios en el número, ubicación o deberes en los procedimientos de evacuación de emergencia o en otros procedimientos relacionados, por parte de los miembros de la tripulación de sobrecargos, o cambios en el número, ubicación, tipos de salida de emergencia o los tipos de mecanismos para abrir las puertas de emergencia disponibles para evacuación son aspectos que requieren además de aprobación de la información en el Manual de Sobrecargos el cumplimiento de las disposiciones relativas indicadas en la NOM-008-SCT3-2002.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTAS DE VERIFICACIÓN

PARA LA REVISIÓN DEL MANUAL DE SOBRECARGOS Y MANUAL DE CAPACITACION DE SOBRECARGOS

Revisión del contenido de la **manual de sobrecargos y manual de capacitación de sobrecargos** presentado por los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) designados para la tarea, deben llenar los campos que le correspondan de ésta lista de verificación en todos sus puntos, anotando sus iníciales, nombres, cargos y firmas al calce de este formato. Si es el mismo Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC), que analiza y aprueba el Manual de Sobrecargos y Manual de Capacitación de Sobrecargos, anotarlo al calce de esta lista y en el espacio de Observaciones.

B. Si participa más de un Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) o Inspector Verificado Aeronáutico (IVA-O), debe anotar su participación y responsabilidad en los espacios correspondientes.

C. Cualquier observación debe ser anotada en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

D. Cualquier duda, el Inspector Verificado Aeronáutico de Cabina (IVA-OC) designado debe consultar con el Director de Control, Director de Aviación, Subdirector de Aviación o Jefe de Departamento de Ingeniería de Operaciones.

E. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes de aprobación del Manual de Sobrecargos y Manual de Capacitación de Sobrecargos del concesionario, permisionario u operador aéreo.

F. En el espacio de la “Persona que Revisa”, anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MANUAL DE SOBRECARGOS Núm: MSOB-005.

Revisión original y/o revisiones del contenido del Manual de Sobrecargos presentado por los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo.

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MANUAL DE SOBRECARGOS			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA O PROPIETARIO:		**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**
Inspector :		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**, medidas que deben tomarse
1.	Objetivo y alcance del Manual		
2.	Ámbito de aplicación		
3.	Responsable del contenido del Manual		
4.	Responsable de las enmiendas al Manual		
5.	Distribución del Manual y de las enmiendas		
6.	Funciones y responsabilidades del personal del área de sobrecargos		
7.	Control y supervisión operacional.		
8.	Autoridades y Organizaciones Nacionales e Internacionales		
9.	Informacional Operacional de las aeronaves		
10.	Primeros Auxilios		
11.	Anuncios		
12.	Formatos		
13.	Objetivo del Programa de Capacitación		

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

INSPECTOR VERIFICADO AERONÁUTICO DE CABINA (IVA-OC)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

Histórico

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MANUAL DE CAPACITACIÓN DE SOBRECARGO Núm. MCS-006.

Revisión original y/o revisiones del contenido del Manual de Capacitación de Sobrecargos presentado por los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo.

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MANUAL DE CAPACITACIÓN DE SOBRECARGOS				
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA O PROPIETARIO:			**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**
Inspector :		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**, medidas que deben tomarse	
1.	Objetivo y alcance del Manual			
2.	Ámbito de aplicación			
3.	Responsable del contenido del Manual			
4.	Responsable de las enmiendas al Manual			
5.	Distribución del Manual y de las enmiendas			
6.	Funciones y responsabilidades del personal de capacitación			
7.	Responsable de la supervisión del personal de capacitación.			
8.	Contrato del proveedor externo (si aplica)			
9.	Funciones y responsabilidades del proveedor externo (si aplica)			
10.	Capacitación de instructores			
11.	Utilización y aprobación de simuladores o dispositivos de entrenamiento			
12.	Marco Normativo			
13.	Objetivo del Programa de Capacitación			
14.	Perfil de los sobrecargos y sus diferentes categorías			
15.	Registro ante la Autoridad de Planes y Programas			
16.	Notificación a la Autoridad del Inicio de Cursos y/o modificaciones al Programa de Capacitación			
17.	Documentación concerniente a autorizaciones de cursos, programas, guías didácticas, material de apoyo, guías del instructor, horarios, evaluaciones, evaluaciones del curso y del instructor.			
18.	Registros de los programas de capacitación			
19.	Programación a cursos de capacitación			
20.	Cursos de capacitación, fase de prácticas, vuelos de familiarización y/o práctica, asesoramiento			
21.	Requisitos y procedimiento para la obtención, revalidación y recuperación de la licencia de sobrecargo			
22.	Vuelos de asesoramiento o habilitación			
23.	Sistema de supervisión en línea			
24.	Calificaciones de los asesores de sobrecargos			
25.	Contenido Temático de los cursos			

Histórico

26.	Control de la asistencia		
27.	Sistema de evaluación del participante, del curso y del instructor		
28.	Control y registro de asistencias		
29.	Registros de las evaluaciones		
30.	Elaboración y actualización de los expedientes de capacitación de sobrecargos.		
31.	Formatos que utiliza la empresa		

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADO AERONÁUTICO DE CABINA (IVA-OC)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 1.6 REVISION Y AUTORIZACIÓN / APROBACIÓN DEL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 16
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 16
2.	OBJETIVOS	5 de 16
3.	GENERALIDADES	5 de 16
4.	REQUISISTOS	5 de 16
5.	REFERENCIAS	5 de 16
6.	PROCEDIMIENTOS	5 de 16
7	FORMATOS	8 de 16

Histórico

INTENCIONALMENTE

DEJADA EN

BLANCO

Histórico

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
15 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición
16 de 16	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. GENERALIDADES.

1. RESPONSABILIDADES

La realización de esta tarea, debe ser llevada a cabo con la intervención de la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea mediante el personal adscrito a la Subdirección de Seguridad Aérea y Comandancias de Aeropuerto.

2. OBJETIVOS

Evaluar y calificar los programas de seguridad aérea contenidos y desarrollados dentro del Manual de Seguridad Aérea, los cuales serán implementados por las empresas de servicio público de transporte aéreo a fin de asegurar los deberes y responsabilidades adquiridos por las mismas y elevar con ello, los niveles de seguridad aérea en sus operaciones.

3. GENERALIDADES

- A efecto de optimizar los resultados en la evaluación de los programas de seguridad aérea, se revisaran dependiendo de las fechas de ingreso a la subdirección de seguridad aérea, de los más antiguos a los más recientes.

- Al concluir el análisis de los programas de seguridad aérea, el inspector verificador evaluará y calificará los resultados a fin de determinar si dicho programa, reúne lo establecido en la CO AV-5.9/07, que establece el Contenido del Manual de Seguridad Aérea.

4. REQUISITOS

- Conclusión satisfactoria del Curso de Capacitación y Adiestramiento de Inspectores de Operaciones.

- Conocimiento de los requisitos de la NOM-008-SCT3-2002 relativos al programa de seguridad aérea y Circular Obligatoria CO AV-5.9/07 que establece el contenido del Manual de Seguridad

5. REFERENCIAS

- NOM-008-SCT3-2002, Circular Obligatoria CO AV-5.9/07 y Lista de Verificación SSA-MSA-01.

6. PROCEDIMIENTOS

I. Las empresas de servicio público de transporte aéreo, presentarán ante la Subdirección de Seguridad Aérea de la Dirección de General de Aeronáutica Civil, su programa de Seguridad Aérea contenido en el Manual de Seguridad Aérea.

II. Las empresas de transporte aéreo presentarán el Manual de seguridad aérea como Revisión Original cuando sea ingresado para autorización por primera vez, como Re-edición cuando ingrese su Manual Autorizado modificado en su totalidad, y como Revisión (Enmienda) al Manual cuando haya realizado modificaciones parciales al manual.

III. La Subdirección de Seguridad Aérea revisará que el contenido del Manual presentado, cuente con las políticas y procedimientos establecidos en la CO AV-5.9/07

Histórico

6.1.- REVISIÓN ORIGINAL

I. La Subdirección de Seguridad Aérea con el apoyo de la Coordinación de Programas de Seguridad Aérea designarán al inspector encargado del análisis de esta Revisión Original.

II. EL inspector analizará el contenido del manual de seguridad aérea utilizando la "lista de verificación al Manual de Seguridad Aérea" (SSA-MSA-01) firmándola debidamente una vez concluida

III. En el caso de que NO cumpla con lo establecido en la CO AV-5.9/07, la Subdirección de Seguridad Aérea, elaborará oficio dirigido a la empresa detallando todas las observaciones detectadas para conocimiento y atención, así mismo se deberá guardar en un expediente los antecedentes de todo el proceso, con el fin de que existan registros de dicha empresa en caso de que vuelva a ingresar el Manual con las correcciones señaladas.

IV. En el caso de que cumpla con lo establecido en la CO AV-5.9/07, la Subdirección de Seguridad Aérea, elaborará oficio dirigido a la comandancia base de operaciones principal de la empresa de servicio público de transporte aéreo, con el objetivo de que se verifique que los procedimientos indicados en el manual puedan ser implementados y que el personal, así como las instalaciones y equipo se encuentren en dicho lugar, mediante el formato SSA-MSA-02.

V. Posteriormente de que la comandancia haya revisado dicha información, realizará lo siguiente:

- En caso de detectar observaciones, coordinará con la empresa las correcciones, modificaciones, inclusiones, exclusiones y/o actualizaciones de la información contenida en el Manual de Seguridad Aérea, para su corrección, y posterior entrega a la misma comandancias.
- En caso de no existir observaciones o bien que estas ya hayan sido corregidas, la Comandancia emitirá Oficio de Estatus (Anexo I) dirigido a la Subdirección de Seguridad Aérea donde se indique la Aceptación por parte de la comandancia, incluyendo el formato SSA-MSA-02.
- En caso de que las observaciones detectadas no sean subsanadas, la comandancia deberá emitir Oficio de Estatus (Anexo I) dirigido a la Subdirección de Seguridad Aérea donde indique el Rechazo por parte de la comandancia así mismo incluirá el formato SSA-MSA-02 donde detallará los motivos por los cuales Rechaza el Manual

VI. Al recibir el oficio de Estatus por parte de la comandancia, la Subdirección de Seguridad Aérea, elaborará oficio de autorización o rechazo, según corresponda, el cual será firmado por el Director General Adjunto de Seguridad Aérea (Solo en caso de Autorización) y el Subdirector de Seguridad Aérea.

VII. Se obtiene seis copias del oficio firmado por el Director General Adjunto de Seguridad Aérea y Subdirector de Seguridad Aérea

VIII. Paralelamente al oficio anterior, se elaborará oficio de envió a la comandancia base principal de operaciones un ejemplar del manual de seguridad aérea de la empresa, con el objetivo de que esté disponible para consulta de los inspectores y comandante de aeropuerto.

IX. Después de tener la autorización del manual de seguridad aérea firmada, se solicitará a la empresa, los datos fiscales (RFC, Domicilio y Número telefónico) para elaborar la orden de pago, de derecho de autorización del Manual de Seguridad Aérea y que esta sea cubierta por la empresa.

Instructivo

X. La subdirección de seguridad aérea, procederá a sellar, de los tres tomos presentados, cada hoja que conforme el Manual, para su posterior entrega de la siguiente manera:

a. Comandancia de aeropuerto base principal de operaciones de la empresa: para que ésta tenga conocimiento y vigilancia continua al programa autorizado.
b. Subdirección de Seguridad aérea: para el seguimiento de las enmiendas, revisiones, y procedimientos.
c. Empresa.

XI. La Coordinación de programas de Seguridad Aérea distribuye copias del oficio de autorización del Manual de Seguridad Aérea a:

- Dirección General de Aeronáutica Civil.
- Dirección General Adjunto de Transporte y Control Aeronáutico.
- Dirección General Adjunta de Aviación.

XII. Se crea expediente a la empresa, en el cual se archiva la siguiente documentación:

- Escrito (s) de la empresa con que se entregan los Manuales
- Oficio (s) de notificación de corrección en caso de que existieran.
- Oficio para la comandancia de aeropuerto donde se solicita la certificación del Manual de Seguridad Aérea.
- Autorización y acuse de recibo del pago de derechos.
- Escrito de envió de copia del Manual autorizado a la Comandancia del Aeropuerto correspondiente

6.2. REEDICION

I. La Subdirección de Seguridad Aérea con el apoyo de la Coordinación de Programas de Seguridad Aérea designarán al inspector encargado del análisis de esta reedición.

II. EL inspector analizará el contenido del manual de seguridad aérea utilizando la “lista de verificación al Manual de Seguridad Aérea” (SSA-MSA-01) firmándola debidamente una vez concluida

III. En el caso de que NO cumpla con lo establecido en la CO AV-5.9/07, la Subdirección de Seguridad Aérea, elaborará oficio dirigido a la empresa detallando todas las observaciones detectadas para conocimiento y atención, así mismo se deberá guardar en el expediente de la empresa los antecedentes de todo el proceso, con el fin de que existan registros de dicha empresa en caso de que vuelva a ingresar el Manual con las correcciones señaladas.

IV. Si el contenido del manual de seguridad aérea cumple con lo establecido en la CO AV-5.9/07, la Subdirección de Seguridad Aérea, elaborará oficio de Aprobación firmado por el Subdirector de Seguridad aérea.

V. Se realizará el mismo procedimiento señalado en las fracciones VII, VIII, X y XI del numeral 6.1 de este procedimiento

VI. Todos los antecedentes serán archivados en el expediente de la empresa

6.3 REVISIÓN (ENMIENDA)

I. La Subdirección de Seguridad Aérea con el apoyo de la Coordinación de Programas de Seguridad Aérea designarán al inspector encargado del análisis de esta revisión (enmienda).

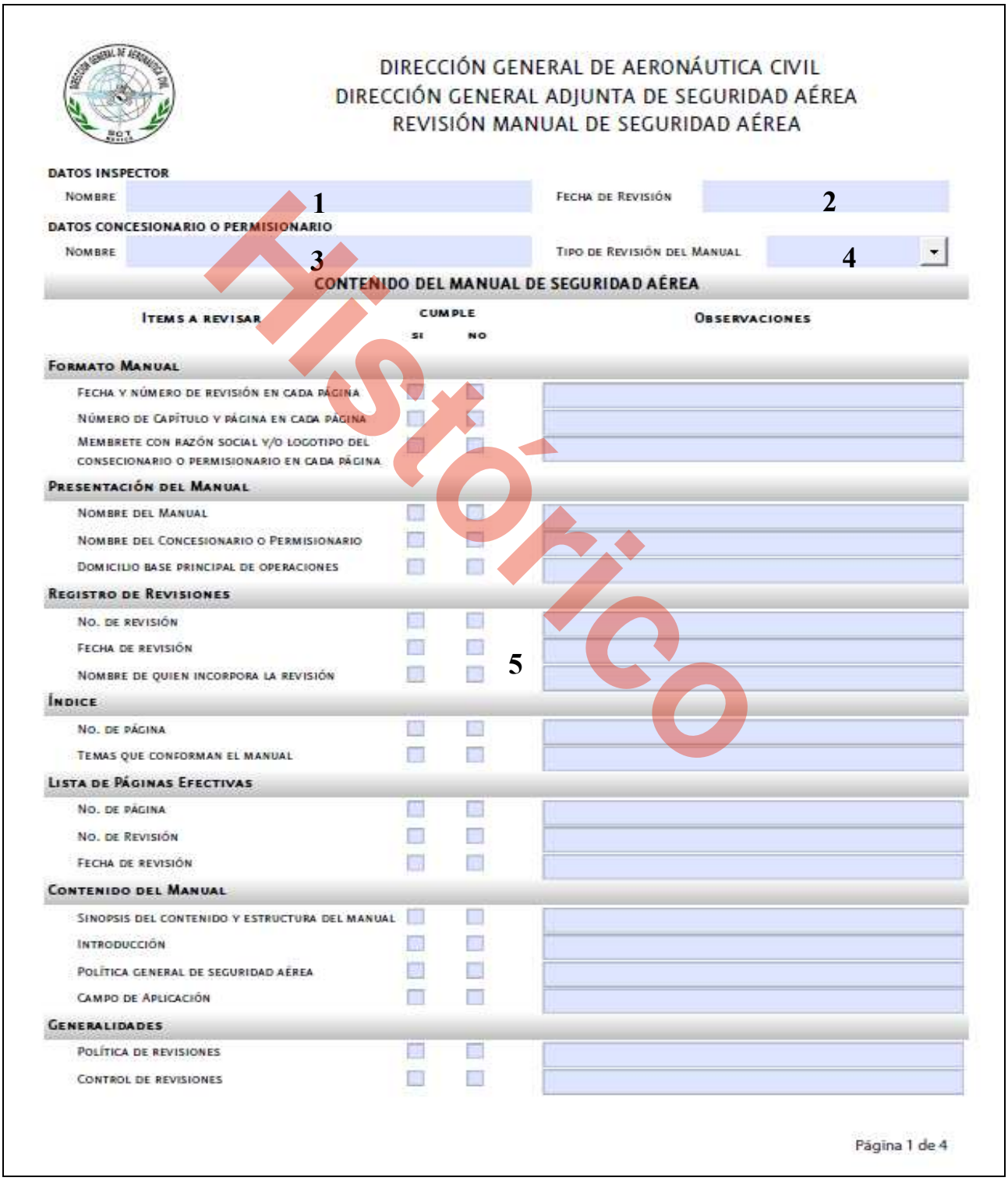
II. El inspector analizará el contenido del manual basándose en el contenido del Manual Autorizado, tomando como principal referencia la CO AV-5.9/07

III. Se realizará el mismo procedimiento señalado en las fracciones III, IV, V y VI del numeral 6.2 de este procedimiento

Histórico

7.- FORMATOS

7.1.-LISTA DE VERIFICACIÓN AL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA Núm: MIO-FT006-01



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE SEGURIDAD AÉREA
REVISIÓN MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

DATOS INSPECTOR

NOMBRE 1 — FECHA DE REVISIÓN 2

DATOS CONCESIONARIO O PERMISIONARIO

NOMBRE 3 — TIPO DE REVISIÓN DEL MANUAL 4

CONTENIDO DEL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

ITEMS A REVISAR	CUMPLE SI	CUMPLE NO	OBSERVACIONES
FORMATO MANUAL			
FECHA Y NÚMERO DE REVISIÓN EN CADA PÁGINA			
NÚMERO DE CAPÍTULO Y PÁGINA EN CADA PÁGINA			
MEMBRETE CON RAZÓN SOCIAL Y/O LOGOTIPO DEL CONSECIONARIO O PERMISIONARIO EN CADA PÁGINA			
PRESENTACIÓN DEL MANUAL			
NOMBRE DEL MANUAL			
NOMBRE DEL CONCESIONARIO O PERMISIONARIO			
DOMICILIO BASE PRINCIPAL DE OPERACIONES			
REGISTRO DE REVISIONES			
NO. DE REVISIÓN			
FECHA DE REVISIÓN			
NOMBRE DE QUIEN INCORPORA LA REVISIÓN			
INDICE			
NO. DE PÁGINA			
TEMAS QUE CONFORMAN EL MANUAL			
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS			
NO. DE PÁGINA			
NO. DE REVISIÓN			
FECHA DE REVISIÓN			
CONTENIDO DEL MANUAL			
SINOPSIS DEL CONTENIDO Y ESTRUCTURA DEL MANUAL			
INTRODUCCIÓN			
POLÍTICA GENERAL DE SEGURIDAD AÉREA			
CAMPO DE APLICACIÓN			
GENERALIDADES			
POLÍTICA DE REVISIONES			
CONTROL DE REVISIONES			

5

Página 1 de 4

Histórico

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE SEGURIDAD AÉREA
REVISIÓN MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

CONTENIDO DEL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

ITEMS A REVISAR	CUMPLE SI	CUMPLE NO	OBSERVACIONES
ORGANIZACIÓN			
ORGANIGRAMA GENERAL	☐	☐	
ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE SEGURIDAD AÉREA	☐	☐	
ÁREA DE SEGURIDAD AÉREA			
OBJETIVOS DEL ÁREA DE SEGURIDAD AÉREA	☐	☐	
POLÍTICA PARA DESIGNAR AL RESPONSABLE Y CADA PUESTO DEL ÁREA DE SEGURIDAD AÉREA	☐	☐	
DEBERES, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DEL ÁREA DE SEGURIDAD AÉREA	☐	☐	
EQUIPO DE VUELO			
MARCA, MODELO, NO. DE SERIE DE LA AERONAVE	☐	☐	
MARCA, MODELO Y NO. DE SERIE DE MOTORES, HÉLICES O ROTORES	☐	☐	
DEBERES, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DEL ÁREA DE SEGURIDAD AÉREA	☐	☐	
PESO: BÁSICO, VACÍO, MÁXIMO DE DESPEGUE, MÁXIMO DE ATERRIZAJE	☐	☐	
NÚMERO DE PLAZAS DE PASAJEROS Y TRIPULACIÓN	☐	☐	
COMITÉ DE SEGURIDAD AÉREA			
OBJETIVO DEL COMITÉ	☐	☐	
INTEGRANTES DEL COMITÉ (NOMBRES Y PUESTOS)	☐	☐	
INTEGRANTES DEL SUBCOMITÉ (NOMBRES Y PUESTOS)	☐	☐	
POLÍTICA DE NOMBRAMIENTO DE INTEGRANTES DEL COMITÉ Y/O SUBCOMITÉ	☐	☐	
PERIODICIDA DE REUNIONES	☐	☐	
POLÍTICA PARA LA ATENCIÓN DE ACUERDOS Y ASUNTOS TOMADOS EN EL COMITÉ Y/O SUBCOMITE	☐	☐	
AUTONOMÍA DEL COMITÉ	☐	☐	
CONTROL Y REGISTRO DE RECOMENDACIONES EFECTUADAS	☐	☐	
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN SEGURIDAD AÉREA			
OBJETIVO DE DICHO PROGRAMA	☐	☐	
POLÍTICA PARA ASEGURAR LA ACTUALIZACIÓN DEL CONTENIDO DE LOS CURSOS Y SU APLICACIÓN	☐	☐	
LISTA DE CURSOS DE SEGURIDAD Y PERIODICIDAD	☐	☐	

Página 2 de 4

Histórico

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE SEGURIDAD AÉREA
REVISIÓN MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

CONTENIDO DEL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

ITEMS A REVISAR	CUMPLE SI	CUMPLE NO	OBSERVACIONES
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN SEGURIDAD AÉREA (CONT.)			
POLÍTICA DE EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN	☐	☐	
PROGRAMA DE AUDITORÍAS INTERNAS			
OBJETIVO DE DICHO PROGRAMA	☐	☐	
GUÍAS Y FORMULARIOS A IMPLEMENTAR	☐	☐	
CALENDARIO DE AUDITORÍAS Y/O PERIODICIDAD	☐	☐	
EVALUACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS	☐	☐	
PROGRAMA DE REPORTES INTERNOS DE SEGURIDAD AÉREA			
OBJETIVO DE DICHO PROGRAMA	☐	☐	
CAMPO DE APLICACIÓN Y ÁREA RESPONSABLE	☐	☐	
POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS A IMPLEMENTAR (REPORTE CONFIDENCIAL, NO PUNITIVO, RECOMPENSAS, ETC.)	☐	☐	
FORMATOS A UTILIZAR	☐	☐	
DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN AUTORIDAD AERONÁUTICA	☐	☐	
PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD AÉREA AL INTERIOR DE LA ORGANIZACIÓN			
OBJETIVO DE DICHO PROGRAMA	☐	☐	
POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS QUE LLEVARÁ A CABO PARA DISTRIBUIR INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD AÉREA AL INTERIOR DE LA EMPRESA	☐	☐	
PERIODICIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE ESTA INFORMACIÓN	☐	☐	
INVESTIGACIÓN INTERNA DE ANÁLISIS DE EVENTOS Y SUCESOS			
PROCEDIMIENTOS QUE UTILIZARÁ CON PERSONAL PROPIO PARA EFECTUAR INVESTIGACIONES INTERNAS	☐	☐	
PROCEDIMIENTOS QUE SEGUIRÁ PARA ESTUDIAR, ANALIZAR Y OBTENER ESTADÍSTICAS Y TENDENCIAS	☐	☐	
DIAGRAMAS DE FLUJO PERTINENTES, QUE SERVIRÁN PARA COMPRENDER LOS PROCEDIMIENTOS A EJECUTAR	☐	☐	
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DESTINADOS PARA EFECTUAR O RECIBIR COMUNICACIONES DURANTE LA PRESENCIA DE UN EVENTO O SUCESO	☐	☐	
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN			
PROCEDIMIENTOS A SEGUIR PARA INFORMAR A LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOBRE INCIDENTES O ACCIDENTES	☐	☐	
FUNCIONES DEL GRUPO DE ASISTENCIA Y ATENCIÓN A ESTOS MEDIOS, CITANDO NOMBRES DE TITULAR Y SUPLENTE	☐	☐	

Página 3 de 4

Histórico

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE SEGURIDAD AÉREA
REVISIÓN MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

CONTENIDO DEL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

ITEMS A REVISAR	CUMPLE SI	CUMPLE NO	OBSERVACIONES
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN (CONT.)			
PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN Y ASISTENCIA GENERAL A LOS FAMILIARES DE LOS INVOLUCRADOS EN EL EVENTO	☐	☐	
MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS QUE SERÁN UTILIZADOS PARA LOGRAR UNA DIFUSIÓN, DISCRETA Y ESPECÍFICA	☐	☐	
PROCEDIMIENTOS A SEGUIR PARA MANTENER INFORMADA A LA AUTORIDAD AERONÁUTICA CUANDO SE PRESENTE LO SIGUIENTE: * INCIDENTE O ACCIDENTE. * DEFECTOS Y FALLAS * UN EVENTO QUE POR SU IMPACTO, IMPORTANCIA O RIESGOS GENERADOS	☐	☐	
APENDICES			
DIRECTORIO TELEFÓNICO	☐	☐	
BIBLIOGRAFÍA	☐	☐	
FUENTES DE REGLAMENTACIÓN	☐	☐	
GLOSARIO DE DEFINICIONES	☐	☐	
GLOSARIO DE ABREVIATURAS	☐	☐	

RESULTADO DE LA REVISIÓN

☐ APROBADO 6 ☐ RECHAZADO

7

NOMBRE Y FIRMA DEL INSPECTOR

Histórico

Página 4 de 4

7.2.- GUÍA DE LLENADO

1. Incluir el nombre del inspector que está realizando la revisión al Manual de Seguridad Aérea
2. Indicar la fecha en la que se está revisando el manual
3. Incluir el nombre del concesionario o permisionario del manual.
4. Indicar el tipo de revisión que es, Original o Reedición.
5. Indicar en la casilla correspondiente si el Manual cumple o no cumple con lo estipulado en la Circular Obligatoria CO AV-5.9/07, en caso de alguna observación al contenido, incluirla en la sección de observaciones.
6. Indicar si el manual fue aprobado o rechazado después de su análisis y verificación.
7. Incluir el nombre y firma del inspector que realizo la revisión al manual

Histórico

7.3.- LISTA DE ACEPTACIÓN AL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA Núm: MIO-FT006-02

SSA-MSA-02

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE SEGURIDAD AÉREA
ACEPTACIÓN DE COMANDANCIA DE AEROPUERTO
MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

DATOS INSPECTOR

NOMBRE 1 — COMANDANCIA 2

DATOS CONCESIONARIO O PERMISIONARIO

NOMBRE 3 — FECHA DE INSPECCIÓN FÍSICA 4

OBJETIVO: VERIFICAR QUE LOS PROCEDIMIENTOS INDICADOS EN EL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA PUEDAN SER IMPLEMENTADOS Y QUE EL PERSONAL, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES Y EQUIPO DE VUELO SE ENCUENTREN EN DICHO LUGAR.

CONTENIDO DEL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA

ITEMS A REVISAR	CUMPLE SI	CUMPLE NO	OBSERVACIONES
ORGANIZACIÓN VERIFICAR SE CUENTE CON EL PERSONAL INDICADO EN SU:			
ORGANIGRAMA GENERAL	☐	☐	
ORGANIGRAMA DEL ÁREA DE SEGURIDAD AÉREA	☐	☐	
EQUIPO DE VUELO VERIFICAR QUE LOS SIGUIENTES DATOS DEL EQUIPO DE VUELO SEAN LOS CORRECTOS:			
MARCA, MODELO, NO. DE SERIE DE LA AERONAVE	☐	☐	
MARCA, MODELO Y NO. DE SERIE DE MOTORES, HÉLICES O ROTORES	☐	☐	
PESO: BÁSICO, VACÍO, MÁXIMO DE DESPEGUE, MÁXIMO DE ATERRIZAJE	☐	☐	
NÚMERO DE PLAZAS DE PASAJEROS Y TRIPULACIÓN	☐	☐	
INVESTIGACIÓN INTERNA DE ANÁLISIS DE EVENTOS Y SUCESOS VERIFICAR SE CUENTE CON EL SIGUIENTE EQUIPO:			
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN DESTINADOS PARA EFECTUAR O RECIBIR COMUNICACIONES DURANTE LA PRESENCIA DE UN EVENTO O SUCESO	☐	☐	
APENDICES VERIFICAR SE CUENTE CON LAS LÍNEAS TELEFÓNICAS Y EQUIPO:			
DIRECTORIO TELEFÓNICO	☐	☐	

5

OBSERVACIONES GENERALES: 6

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN FÍSICA

☐ ACEPTADO

☐ RECHAZADO

7

SELLO

8

FIRMA DEL INSPECTOR

Histórico

7.4.- GUÍA DE LLENADO

8. Incluir el nombre del inspector que está realizando la revisión al Manual de Seguridad Aérea
9. Indicar la comandancia a la cual está adscrito
10. Incluir el nombre del concesionario o permisionario del manual.
11. Indicar la fecha del día que se realiza la inspección física.
12. Indicar en la casilla correspondiente si el Manual cumple o no cumple con lo estipulado en la Circular Obligatoria CO AV-5.9/07, en el caso de alguna observación al contenido, incluirla en la sección de observaciones.
13. Indicar si se tiene alguna observación en general del contenido del manual de seguridad aérea
14. Indicar si el manual fue aprobado o rechazado después de su análisis y verificación.
15. Incluir la firma del inspector que realizo la revisión al manual

Histórico

ANEXO I

7.5.- OFICO DE ENVÍO DE ESTATUS DEL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA A LA SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD AÉREA.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE SEGURIDAD AÉREA
<COMANDANCIA REGIONAL>
<COMANDANCIA DE AEROPUERTO>
<No. de Oficio>

"2010, Año de la Patria. Bicentenario del Inicio de la Independencia y Centenario del Inicio de la Revolución".

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

SCT

México, D. F., <fecha>

ING. CHRISTIAN URIEL CEDILLO JAIME
Subdirector de Seguridad Aérea
Providencia No. 807 Col. del Valle,
México, Distrito Federal, C.P. 03100
Cuarto Piso

En relación al oficio No. **<número de oficio>**, de fecha **<incluir la fecha del oficio>**,en el cual solicitan nuestro apoyo a fin de otorgar la **ACEPTACIÓN** del contenido del Manual de Seguridad Aérea, la estructura organizacional, instalaciones y procedimientos de la empresa, debiendo hacerlo de su conocimiento a la brevedad posible, para estar en posibilidades de decidir la autorización correspondiente o en caso de que observen discrepancias en el manual, requerir las correcciones directamente a la Empresa a efecto de que en la devolución del manual, vengan contempladas las mismas, con dos copias adicionales de las correcciones.

Sobre el particular, le informo que después de la inspección realizada a la empresa **<nombre de la empresa> S.A. de C.V.**, esta comandancia otorga la <aceptación o no aceptación> del Manual de Seguridad Aérea.

Adjunto al presente, envío la lista de verificación SSA-MSA-02, "Aceptación de Comandancia de Aeropuerto", en el que se establece el resultado a detalle de la Inspección Física que se realizó a la Empresa antes citada

Sin otro particular, aprovecho el presente para enviarle un cordial saludo

ATENTAMENTE
COMANDANTE DE AEROPUERTO
<NOMBRE DE LA COMANDANCIA DE AEROPUERTO>

<NOMBRE DEL COMANDANTE>

c.c.p. **Ing. J. Jesús Moreno Bautista.**- Director General Adjunto de Seguridad Aérea.- Presente.

Histórico

INTENCIONALMENTE DEJADA EN BLANCO

Histórico

CAPITULO 1.7 REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (MSPAII).

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 23
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 23
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 23
2.	OBJETIVO	5 de 23
3.	GENERALIDADES	5 de 23
4	DEFINICIONES	6 de 23
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	11 de 23
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	11 de 23
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	11 de 23
3.	PROCEDIMIENTOS	11 de 23
4.	RESULTADOS DE LA TAREA	17 de 23
5.	ACTIVIDADES FUTURAS	17 de 23
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANUAL LISTA DE EQUIPO MÍNIMO.	18 de 23

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
2 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
3 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
4 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
5 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
6 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
7 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
8 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
9 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
10 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
11 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
12 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
13 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
14 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
15 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
16 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
17 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
18 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
19 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
20 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
21 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
22 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición
23 de 23	27-Abril-2010	4ª Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

DEJADA EN

BLANCO

Histórico

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea es la responsable del procedimiento.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

2. OBJETIVO

Realizar la revisión y aprobación satisfactoria del contenido del Manual de Seguridad para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita (MSPAII).

3. GENERALIDADES

Los concesionario, permisionario u operador aéreo deben presentar un Manual de Seguridad para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita (MSPAII). ante la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea para su autorización y mantenerlo actualizado, donde establezca los métodos y procedimientos que en seguridad de la aviación civil debe observar para efectuar operaciones aéreas dentro de la Republica Mexicana, en cumplimiento a lo establecido en la Circular Obligatoria CO SA-17.1/10 aplicable a todos los concesionarios y permisionario del servicio aéreo, incluidas aquella aviación que utilice aeronaves con un peso máximo de despegue mayor a los 5, 700 Kg.

Fundamento legal

Con fundamento en el artículo 36 fracciones I, XII y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XVI y 21 fracciones XXXVI y XXXVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; 6 fracciones I, V y XVI de la Ley de Aviación Civil; 43, 44, 45, 46, 47 y 109 fracción IX del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 6 fracción I, VI y XII, 71, 72 y 73 de la Ley de Aeropuertos; 151, 152, 153, 154 y 163 fracción VII y 164 del Reglamento de la Ley de Aeropuertos; en el Programa Nacional de Seguridad Aeroportuaria; los que confiere al Anexo 17 “Seguridad” Protección de la aviación civil internacional contra los actos de interferencia ilícita y el Apéndice 15 del documento 8973 ambos de la Organización de Aviación Civil Internacional.

En referencia a las tendencias de los eventos ocurridos que se han suscitado en el medio aeronáutico, derivado de la vulnerabilidad de las amenazas en la aviación civil, es necesario que los concesionarios y permisionario del servicio aéreo, cuenten con un manual de seguridad para la prevención de actos de interferencia ilícita, debidamente autorizado el cual será requerido en cumplimiento a lo establecido en la NOM-008-SCT3-2002, cuando el concesionario o permisionario solicite la obtención del certificado de explotador de servicios aéreos , para lo cual el Líder de equipo de certificación LEC coordinara con la dirección general adjunta de seguridad la aprobación del citado manual.

Histórico

4. Definiciones:

1. **Actos de interferencia ilícita.** Actos, o tentativas, destinados a comprometer la seguridad de la aviación civil y del transporte aéreo, es decir:
   - Apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo,
   - Apoderamiento ilícito de aeronaves en tierra,
   - Toma de rehenes a bordo de aeronaves o en los aeródromos,
   - Intrusión por la fuerza a bordo de una aeronave, en un aeropuerto o en el recinto de una instalación aeronáutica,
   - Introducción a bordo de una aeronave o en un aeropuerto de armas o de artefactos (o sustancias) peligrosos con fines criminales,
   - Comunicación de información falsa que compromete la seguridad de una aeronave en vuelo, o en tierra, o la seguridad de los pasajeros, tripulación, personal de tierra y público en un aeropuerto o en el recinto de una instalación de aviación civil.
2. **Administrador Aeroportuario.** Persona física designada por el concesionario o permisionario de un aeródromo civil, que tendrá a su cargo la coordinación de las actividades de administración y operación que se realicen dentro del mismo.
3. **Aeródromo.** Área definida de tierra o agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.
4. **Aeródromo Civil.** Área definida de tierra o agua adecuada para el despegue, aterrizaje, acuatizaje o movimiento de aeronaves, con instalaciones o servicios mínimos para garantizar la seguridad de su operación.
5. **Aeropuerto.** Aeródromo civil de servicio público, que cuenta con las instalaciones y servicios adecuados para la recepción y despacho de aeronaves, pasajeros, carga y correo del servicio de transporte aéreo regular, del no regular, así como del transporte privado comercial y privado no comercial. Únicamente los aeródromos civiles que tengan el carácter de aeropuerto podrán prestar servicio a las aeronaves de transporte aéreo regular.
6. **Actuación humana.** Aptitudes y limitaciones humanas que inciden en la seguridad operacional, la protección y la eficiencia de las operaciones aeronáuticas.
7. **Agente acreditado.** Agente, expedidor de carga o cualquier otra entidad que mantiene relaciones comerciales con un explotador y proporciona controles de seguridad, que están aceptados o son exigidos por la autoridad competente con respecto a la carga o el correo.
8. **Área aeronáutica.** El área de movimiento de un aeropuerto y de los terrenos y edificios adyacentes o las partes de los mismos, cuyo acceso se encuentra controlado.
9. **Área de documentación.** Lugar donde se encuentra el mostrador de despacho de los pasajeros que van a abordar una aeronave.
10. **Área estéril.** La parte del edificio terminal destinada a los pasajeros que se han sometido al proceso de revisión, en la cual se tiene la certeza que no portan en su persona o equipaje de mano ninguna arma, explosivo o cualesquiera artículos peligrosos.
11. **Área de movimiento.** Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves.
12. **Área de pasajeros.** Todo el espacio y las instalaciones en tierra destinados al despacho de pasajeros, inclusive plataformas, edificios de pasajeros, estacionamientos de vehículos y caminos.
13. **Área pública.** Zona del Aeropuerto de acceso libre al público.
14. **Área restringida.** Zona del aeropuerto, edificio o instalación cuyo acceso se limita o controla para fines de seguridad y protección.

Histórico

15. **Artículos restringidos.** Todo artículo o sustancia que, cuando se transporte por vía aérea, pueda construir un riesgo importante para la salud, la seguridad o la propiedad en general. Entre éstas se incluyen: explosivos, gases comprimidos o licuados (que pueden ser inflamables o tóxicos), líquidos o sólidos inflamables, agentes oxidantes, sustancias venenosas, sustancias infecciosas, materiales radiactivos o sustancias corrosivas.
16. **Auditoría de seguridad**. Examen en profundidad del cumplimiento de todos los aspectos del programa nacional de seguridad de la aviación civil**.**
17. **Autoridad Aeroportuaria.** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil, será la responsable de la preparación, aplicación y cumplimiento del programa de seguridad de la aviación civil y su implementación estará a cargo del comandante del aeropuerto.
18. **Aviación corporativa.** La explotación o utilización no comercial de aeronaves por parte de una empresa para el transporte de pasajeros o mercancías como medio para la realización de los negocios de la empresa, para cuyo fin se contratan pilotos profesionales. Nótese que la aviación para empresas es una subcategoría dentro de la aviación general.
19. **Aviación general.** Todas las operaciones de aviación civil que no sean servicios aéreos regulares ni operaciones no regulares de transporte aéreo por remuneración o arrendamiento.
20. **Aviso de bomba.** Amenaza comunicada, anónima o de otro tipo, real o falsa, que sugiere o indica que la seguridad de una aeronave en vuelo, o en tierra, o un aeropuerto o una instalación de aviación civil, o una persona, puede estar en peligro debido a un explosivo u otro objeto o artefacto.
21. **Carga.** Todos los bienes que se transporten en una aeronave, excepto el correo, los suministros y el equipaje acompañado o extraviado.
22. **Certificación.** Evaluación formal y confirmación otorgada por la autoridad competente en materia de seguridad de la aviación, o en representación de dicha autoridad, de que una persona posee las competencias necesarias para desempeñar las funciones que se le asignen con el nivel que la autoridad competente considere aceptable.
23. **Concesionario o permisionario del transporte aéreo.** Persona física o moral que previo cumplimiento de los requisitos legales ha obtenido una concesión o permiso para la explotación de aeronaves.
24. **Control de seguridad.** Medios para evitar que se introduzcan armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosos que puedan utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita.
25. **Equipaje.** Son los artículos u objetos de propiedad personal de los pasajeros o tripulantes que se llevan en la aeronave mediante convenio con el explotador del servicio.
26. **Equipaje de mano.** Artículos de propiedad personal de los pasajeros o tripulantes y de dimensiones tales que permiten su transporte en la cabina de pasajeros, que se llevan en la aeronave, mediante convenio con el explotador.
27. **Equipo de seguridad.** Dispositivos de carácter especializado que se utilizan individualmente o como parte de un sistema, en la prevención, detección de actividades delictivas o actos de interferencia ilícita en contra de la aviación civil, sus instalaciones y servicios.
28. **Equipaje no identificado**. El equipaje que se encuentre en un aeropuerto, con o sin etiqueta, que ningún pasajero recoja en el aeropuerto o cuyo propietario no pueda ser identificado.
29. **Estudio de seguridad.** Evaluación de las necesidades en materia de seguridad, incluyendo la identificación de los puntos vulnerables que podrían aprovecharse para cometer un acto de interferencia ilícita, y la recomendación de medidas correctivas.

Histórico

30. **Explotador.** Persona física o moral a quien la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga un permiso, concesión o autorización para transitar en el espacio aéreo.
31. **Incidente.** Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.
32. **Inspección.** La aplicación de medios técnicos o de otro tipo destinados a identificar y/o detectar armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosos que puedan utilizarse para cometer un acto de interferencia ilícita.
33. **Inspección de seguridad.** Examen de la aplicación de los requisitos pertinentes del programa nacional de seguridad de la aviación civil por una línea aérea, un aeropuerto u otro organismo encargado de la seguridad de la aviación.
34. **Inspección de seguridad de la aeronave.** Inspección completa del interior y exterior de la aeronave con el propósito de descubrir objetos sospechosos, armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosos.
35. **Mercancías peligrosas.** Todo artículo o sustancia que, cuando se transporte por vía aérea, pueda constituir un riesgo importante para la salud, la seguridad o la propiedad en general.
36. **Operación de la aviación general.** Operación de aeronave distinta de la de transporte aéreo comercial y de la de trabajos aéreos.
37. **Operación de transporte aéreo comercial.** Operación de aeronave que supone el transporte de pasajeros, carga o correo por remuneración o arrendamiento.
38. **Pasajero.** Persona que solicita ser transportada, previo convenio entre éste y el explotador.
39. **Parte aeronáutica**. El área de movimiento de un aeropuerto y de los terrenos y edificios adyacentes o las partes de los mismos, cuyo acceso está controlado**.**
40. **Pasajero perturbador.** Un pasajero que no respeta las normas de conducta en un aeropuerto o a bordo de una aeronave o que no respeta las instrucciones del personal de aeropuerto o de los miembros de la tripulación y, por consiguiente, perturba el orden y la disciplina en el aeropuerto o a bordo de la aeronave.
41. **Pase de abordar.** Documento que contiene información tal como el número de vuelo, destino, fechas de expedición y/o del vuelo, número de asiento, sala de espera, entre otros y que proporciona el explotador al pasajero para que tenga acceso a la aeronave y sea transportado.
42. **Perímetro interior.** Zona que es objeto de medidas de seguridad para que puedan realizarse con eficiencia las funciones de mando, comunicaciones y control de la coordinación y para permitir que las operaciones se realicen Copn seguridad al atender una emergencia, incluso las necesidades de entrada y salida inmediata del personal y de los vehículos que intervienen en la emergencia.
43. **Personal de seguridad.** Hombre o mujer destinado a evitar que se introduzcan armas, explosivos u otros artículos peligrosos que pudieran utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita y cuyo transporte o tenencia no éste autorizado.
44. **Personal de tierra.** Persona que desempeña funciones o trabajos para el explotador, de apoyo en tierra para la operación y asistencia de la aeronave.
45. **Piloto al mando de la aeronave.** Máxima autoridad a bordo y es el responsable de su operación y dirección y de mantener el orden y la seguridad de la aeronave, de los tripulantes, pasajeros, equipaje, carga y correo.
46. **Plan de emergencia de aeropuerto.** Procedimientos por los que coordinan las actividades de los servicios del aeropuerto con las de otros organismos de las poblaciones circundantes que puedan ayudar a responder a una emergencia que ocurra en el aeropuerto o en sus cercanías.

Histórico

47. **Principios relativos a factores humanos.** Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento para lograr establecer una interfaz segura entre el componente humano y los otros componentes del sistema mediante la debida consideración de la actuación humana.
48. **Programa Nacional de Seguridad Aeroportuaria.** Medidas generales adoptadas para proteger a la infraestructura aeroportuaria y a la aviación civil en contra de su posible utilización para actividades delictivas y/o actos de interferencia ilícita.
49. **Provisiones.** Alimentos, bebidas, otros suministros en seco y equipo asociado utilizados a bordo de una aeronave.
50. **Prueba de seguridad**. Prueba, secreta o no, de una medida de seguridad de la aviación en la que se simula un intento de cometer un acto de interferencia ilícita.
51. **Revisión de pasajeros y equipaje.** Aplicación de medios técnicos o de otro tipo para detectar armas, explosivos u otros artefactos peligrosos que pueden utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita.
52. **Seguridad.** Protección de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita. Este objetivo se logra mediante una combinación de medidas y recursos humanos y materiales.
53. **Servicio al público de transporte aéreo.** El que se ofrece de manera general y que, en términos de la presente Ley, incluye el servicio público sujeto a concesión, así como otros servicios sujetos a permiso.
54. **Suministros.** a) Suministros para consumo (avituallamiento); y b) suministros para llevar (mercancías).

- *Suministros (avituallamiento) para consumo.* Mercancías, independientemente de que se vendan o no, destinadas al consumo a bordo de la aeronave por parte de los pasajeros y la tripulación, y las mercancías necesarias para la operación y mantenimiento de la aeronave, incluyendo combustible y lubricantes.
- *Suministros (mercancías) para llevar.* Mercancías para la venta a los pasajeros y la tripulación de la aeronave con miras a su utilización después del aterrizaje.

55. **Trabajos aéreos.** Operación de aeronave en la que esta se aplica a servicios especializados tales como agricultura, construcción, fotografía, levantamiento de planos, observación y patrulla, búsqueda y salvamento, anuncios aéreos, etc.
56. **Verificación de antecedentes.** Verificación de la identidad y la experiencia de una persona, incluyendo cualquier antecedente penal, cuando esté legalmente permitido, como parte de la evaluación de la idoneidad de un individuo para aplicar un control de seguridad y/o para tener acceso sin escolta a una zona de seguridad restringida.
57. **Verificación de seguridad de la aeronave.** Inspección del interior de una aeronave a la que los pasajeros puedan haber tenido acceso, así como de la bodega, con el fin de descubrir objetos sospechosos, armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosos.
58. **Zona de seguridad restringida.** Aquellas zonas de la parte aeronáutica de un aeropuerto identificadas como zonas de riesgo prioritarias en las que, además de controlarse el acceso, se aplican otros controles de seguridad. Dichas zonas normalmente incluirán, entre otras cosas, todas las zonas de salida de pasajeros de la aviación comercial entre el punto de inspección y la aeronave; la plataforma; los locales de preparación de embarque de equipaje, incluidas las zonas en las que las aeronaves entran en servicio y están presentes el equipaje y la carga inspeccionados; los depósitos de carga, los centros de correo y los locales de la parte aeronáutica de servicios de provisión de alimentos y de limpieza de las aeronaves.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

El conocimiento de requisitos reguladores de las Circular Obligatoria CO SA-17.1/10. Programa Nacional de Seguridad Aeroportuaria; los que confiere al Anexo 17 "Seguridad" Protección de la aviación civil internacional contra los actos de interferencia ilícita y el Apéndice 15 del documento 8973 ambos de la Organización de Aviación Civil Internacional.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea requiere coordinación entre la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea y la Dirección General Ajunta de Aviación.

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.
- Ninguna

B. Formularios:
- Lista de verificación para la revisión del Manual de Seguridad para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita (MSPAII).

C. Ayudas Trabajo. Ninguno.

3. PROCEDIMIENTOS

A. Revisión original del contenido del Manual de Seguridad para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita (MSPAII) presentado por los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVO-O) deberá verificar que el Manual sea presentado en papel membretado de la Empresa debiendo contar como mínimo con lo siguiente:

1.1.1. Estar en carpetas de argollas de pasta rígida.
1.1.2. Ser presentado en original y dos copias.
1.1.3. Tener en cada página, los siguientes datos:
(a) Fecha y número de revisión.
(b) Número de capítulo y página.
(c) Membrete con razón social y/o logotipo del permisionario o concesionario.
1.4.4 Estar preparado en una forma lógica que sea fácil de revisar y entender.
1.4.5 Elaborado en idioma español, y cuando sea necesario anotaciones en otro idioma, debiendo anotar la traducción correspondiente, a fin de proporcionar la información de manera clara y comprensible.

Si Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVO-O) considera que el Manual cumple deberá remitirlo a la comandancia local del aeropuerto base de operaciones con el objeto de realizar una revisión del cumplimento de los procedimientos emitidos en mencionado Manual. En caso, de haber cumplido satisfactoriamente la revisión en la base de operaciones, se regresa al Inspector a cargo de la revisión del manual para emitir por escrito la autorización correspondiente, debiendo regresar el original al permisionario o concesionario. Las copias del Manual Autorizado se distribuirán de la siguiente manera: un ejemplar a la Comandancia de la Autoridad Aeronáutica del Aeropuerto de base de operaciones del concesionario o permisionario y otro ejemplar

Histórico

permanecerá en poder de la Dirección general Adjunta de Seguridad Área expedidora de la Autorización.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVO-O) revisará que Manual de Seguridad para la prevención de actos de interferencia ilícita no debe ser contrario a ninguna Norma Oficial Mexicana o disposición emitida por la Autoridad Aeronáutica ni a ninguna aprobación o autorización emitida para ese permisionario o concesionario.

Se deberá observar que Una copia actualizada y completa del Manual sea mantenida en la base principal de operaciones del permisionario o concesionario, y estará a disposición del personal que la Autoridad Aeronáutica designe, para llevar a cabo una inspección o verificación a dicha organización. El personal responsable del Programa de Seguridad de la aviación civil y demás Áreas del mismo permisionario o concesionario involucradas con este Programa deberán contar con un ejemplar.

B. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVO-O) deberá Asegurar se de revisar el contenido de los siguientes puntos, siendo obligatorio su cumplimiento:

2.1. Presentación del Manual de Seguridad para la prevención de actos de interferencia ilícita.

2.1.1. Hoja de presentación y título del manual.
2.1.2. Registro de revisiones.
2.1.3. Índice.
2.1.4. Lista de páginas efectivas del manual, en la que se registre a manera de lista, los datos siguientes:
(a) Número de página.
(b) Número de revisión.
(c) Fecha de revisión de páginas.
2.1.5 Descripción del contenido del Manual de Seguridad para la prevención de actos de interferencia ilícita
2.1.6. Introducción.
2.1.7. Glosario de definiciones.
2.1.8 Glosario de abreviaturas.

2.2. Obligaciones y organizaciones internacionales

2.2.1 La estructura y funciones de la OACI y de la CEAC.
2.2.2 La finalidad de los diversos convenios, del Anexo 17 de la OACI y del Doc. 30 de CEAC

2.3 Obligaciones y responsabilidades nacionales

2.3.1 La autoridad competente pertinente del Estado de matrícula
2.3.2 La autoridad competente pertinente del Estado anfitrión de la operación
2.3.3 Programa nacional de seguridad de la aviación del Estado anfitrión

2.4. Política y organización de seguridad de la línea aérea

2.4.1 Política de seguridad de la línea aérea
2.4.2 Funciones y responsabilidades en materia de seguridad de la aviación de la línea aérea
2.4.3 Información y comunicaciones
2.4.4 Descripción de las operaciones de la línea aérea

Histórico

2.5. Seguridad de los pasajeros y de su equipaje de mano

2.5.1 Finalidad de la inspección y del registro
2.5.2 Procedimientos de inspección y registro manual de los pasajeros de origen
2.4.2.1 Normas de inspección y de registro
2.4.2.2 Lugar de inspección o de registro
2.4.2.3 Detalles del equipo de inspección
2.4.2.4 Detalles del operador o proveedor del servicio
2.5.3 Procedimientos para la inspección y el registro manual de pasajeros de trasbordo.
2.4.3.1 Normas de inspección y de registro
2.4.3.2 Lugar de inspección o de registro
2.4.3.3 Detalles del equipo de inspección
2.4.3.4 Detalles del operador o proveedor del servicio
2.5.4 Lista de personas a las que se exime de la inspección y del registro
2.5.5 Inspección y registro del equipaje de mano
2.4.5.1 Normas de inspección y de registro
2.4.5.2 Lugar de la inspección y del registro
2.4.5.3 Detalles del equipo de inspección
2.4.5.4 Detalles del operador o proveedor del servicio
2.5.6 Comportamiento con pasajeros o equipaje de mano sospechosos
2.5.7 Control del movimiento de la circulación de los pasajeros
2.5.8 Medidas para categorías especiales de pasajeros
2.4.8.1 Diplomáticos y otras personas privilegiadas
2.4.8.2 Mensajerías del gobierno y valija diplomática
2.4.8.3 Pasajeros de movilidad reducida y con problemas médicos
2.4.8.4 Pasajeros no admisibles/deportados/prisioneros con escolta
2.5.9 Política para pasajeros perturbadores
2.5.9.1 Procedimientos en tierra
2.5.9.2 Procedimientos a bordo
2.5.9.3 Autoridad para utilizar medios de retención
2.5.9.4 Procedimientos de notificación

2.6 Seguridad del equipaje de bodega

2.6.1 Finalidad de las medidas de seguridad
2.6.2 Verificaciones de la identificación de los pasajeros
2.5.2.1 Normas de las verificaciones
2.5.2.2 Lugar de las verificaciones
2.6.3 Interrogación de pasajeros
2.5.3.1 Descripción de las preguntas
2.5.3.2 Lugar de entrega del equipaje
2.5.3.4 Detalles del proveedor del servicio
2.6.4 Procedimientos para la inspección y registro de mano del equipaje de bodega de origen
2.5.4.1 Normas de inspección y de registro
2.5.4.2 Lugar de inspección o de registro
2.5.4.3 Detalles del equipo de inspección
2.5.4.4 Detalles del operador o proveedor del servicio
2.6.5 Procedimientos para la inspección y registro de mano del equipaje de bodega transbordado

Histórico

2.5.5.1 Normas de inspección y de registro
2.5.5.2 Lugar de inspección o de registro
2.5.5.3 Detalles del equipo de inspección
2.5.5.4 Detalles del operador o proveedor del servicio
2.6.6 Protección del equipaje de bodega
2.5.6.1Descripción de los procedimientos
2.6.7 Procedimientos para presentación y facturación del equipaje de bodega fuera del aeropuerto
2.6.8 Procedimientos para la tenencia de armas de fuego y otras armas
2.6.8.1 Disposiciones y reglamentación legales
2.6.8.2 Procedimientos de aceptación
2.6.8.2.1 Escoltas de prisioneros y deportados
2.6.8.2.2 Guardaespaldas de dignatarios del gobierno
2.6.8.2.3 Guardias de seguridad en vuelo
2.6.8.3 Protección en tierra
2.6.9 Manipulación de bultos sospechosos

2.7 Seguridad del equipaje de la tripulación, de mano y de bodega
2.7.1 Normas de inspección y de registro
2.7.2 Lugar de inspección y de registro
2.7.3 Detalles del equipo de inspección
2.7.4 Detalles del operador o proveedor del servicio

2.8 Cotejo del pasajero y del equipaje de bodega
2.8.1 Finalidad de las medidas
2.8.2 Descripción de los procedimientos
2.8.2.1 Detalles del equipo si es automatizado
2.8.2.2 Detalles del manifiesto de ser pertinente
2.8.2.3 Identificación de pasajeros que no se presentan
2.8.2.4 Identificación de equipaje no acompañado
2.8.3 Procedimientos para la inspección del equipaje no acompañado
2.8.3.1 Normas de inspección
2.8.3.2 Lugar de inspección
2.8.3.3 Detalles del equipo de inspección
2.8.3.4 Detalles del operador o del proveedor del servicio

2.9 Seguridad de la aeronave
2.9.1 Finalidad de las medidas de seguridad
2.9.2 Registros y verificaciones en la aeronave
2.9.2.1 Normas de registros y verificaciones
2.9.2.2 Detalles del proveedor de servicio
2.9.3 Control de acceso a la aeronave
2.9.3.1 Norma de control de acceso
2.9.3.2 Detalles del proveedor de servicio

Histórico

2.10 Seguridad de provisiones, suministros y piezas de repuesto de la línea aérea

2.10.1 Finalidad de las medidas
2.10.2 Descripción de las medidas en la dependencia de aprovisionamiento de línea aérea
2.10.2.1 Norma de seguridad material de los locales
2.10.2.2 Norma de control de acceso a los locales
2.10.3 Descripción de las medidas para despacho y transporte
2.10.3.1 Norma del control de acceso a comidas preparadas
2.10.3.2 Norma de control de acceso al depósito para despacho
2.10.3.3 Normas de control de acceso a los vehículos

2.11 Seguridad de las operaciones de limpieza de aeronave

2.11.1 Finalidad de las medidas
2.11.2 Descripción de las medidas
2.11.2.1 Norma de control de acceso a los depósitos para limpieza

2.12 Seguridad de la carga, encomiendas de mensajería, paquetes expreso y correo

2.12.1 Finalidad de las medidas
2.12.2 Descripción de las medidas para la carga
2.12.2.1 Procedimientos de aceptación
2.12.2.2 Plan y criterios para agentes acreditados
2.12.2.3 Plan y criterios para expedidores conocidos
2.12.2.4 Norma de inspección y examen físico
2.12.2.5 Lugar de inspección y de examen físico
2.12.2.6 Detalles del equipo de inspección
2.12.2.7 Detalles del operador o del proveedor de servicio
2.12.2.8 Lista de exenciones de la inspección de seguridad o examen físico
2.12.3 Descripción de medidas para el equipaje no acompañado y efectos personales transportados como carga
2.12.3.1 Normas de inspección y de registro manual
2.12.3.2 Lugar de inspección o de registro
2.12.3.3 Detalles del equipo de inspección
2.12.3.4 Detalles del operador o proveedor del servicio
2.12.4 Descripción de medidas para encomiendas de mensajería y paquetes expreso
2.12.4.1 Procedimientos para la aceptación
2.12.4.2 Normas de inspección y de registro
2.12.4.3 Lugar de inspección o de registro
2.12.4.4 Detalles del equipo de inspección
2.12.4.5 Detalles del operador o del proveedor del servicio
2.12.5 Descripción de medidas para el correo
2.12.5.1 Procedimientos de aceptación
2.12.5.2 Planes y criterios para autoridades de administración de correo acreditadas
2.12.5.3 Planes y criterios para expedidores conocidos
2.12.5.4 Normas de inspección
2.12.5.5 Lugar de inspección
2.12.5.6 Detalles del equipo de inspección

Histórico

2.12.5.7 Detalles del operador
2.12.6 Salvaguarda de la carga, encomiendas de mensajerías, paquetes expreso y correo
2.12.6.1 Descripción de las medidas
2.12.7 Procedimientos para el transporte de correo diplomático
2.12.8 Tratamiento de carga o correo sospechosos

2.13 Contratación de personal
2.13.1 Descripción de los procedimientos para contratación del personal de seguridad, incluidas las verificaciones de antecedentes

2.14 Instrucción del personal
2.14.1 Descripción de la instrucción inicial para los siguientes grupos de personal
2.14.1.1 Tripulación de vuelo
2.14.1.2 Personal de seguridad que desempeña funciones de inspección, registro o verificación
2.14.1.3 Personal que interroga a los pasajeros
2.14.1.4 Instrucción en toma de conciencia de otra clase de personal, incluido el personal de manipulación en tierra
2.14.1.5 Administradores y oficiales de seguridad de línea aérea

2.14.2 Descripción de la instrucción repetitiva de los siguientes grupos de personal
2.14.2.1 Tripulación de vuelo
2.14.2.2 Personal de seguridad que desempeña funciones de inspección, registro o verificación
2.14.2.3 Personal que interroga a los pasajeros
2.14.2.4 Instrucción en toma de conciencia del resto de personal, incluido el personal de manipulación en tierra
2.14.2.5 Administradores y oficiales de seguridad de línea aérea

2.15 Planificación de contingencia
2.15.1 Descripción de planes para atender a las siguientes contingencias:
2.15.1.1 Apoderamiento ilícito de aeronave
2.15.1.2 Amenazas de bomba
2.15.1.3 Descubrimiento de un artículo sospechoso o prohibido
2.15.1.4 Falla del equipo
2.15.1.5 Medidas mejoradas para un aumento del nivel de amenazas
2.15.1.6 Vuelos de alto riesgo

2.16 Notificación de incidentes
2.16.1 Descripción de los procedimientos de notificación de incidentes de seguridad de la línea aérea

2.17 Supervisión y vigilancia de la actuación
2.17.1 Descripción de los arreglos de la línea aérea para supervisar la aplicación de las medidas de seguridad y control de calidad
2.18 Procedimientos locales del aeropuerto

Histórico

4. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archivar los registros utilizados durante la tarea y actualizar cualquier listado o reporte relacionado

B. Conclusión satisfactoria de esta tarea da lugar a la correspondiente aprobación y/o autorización de de Seguridad para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita (MSPAII) o revisión del mismo, mediante el oficio y los sellos correspondientes a los documentos.

NOTA: se deberá elaborar la lista de verificación del contenido del Manual de Seguridad para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita (MSPAII), la cual se encuentra al final de éste capítulo.

5. ACTIVIDADES FUTURAS

Al final del límite de tiempo para la acción correctiva, programar una inspección de seguimiento de seis meses en las áreas de deficiencia, para determinar la eficacia de la acción correctiva del permisionario o concesionario.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del Manual de Vuelo.
Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta, rampa, despacho, tráfico y demás áreas para las cuales las empresas requieran contar con el Manual Lista de Equipo Mínimo, en las aeronave, áreas de Operaciones o en los servicios de despacho proporcionados, deberán de evaluar la vigencia de dichos manuales debiendo de estar debidamente actualizados con las últimas enmiendas aprobadas por la DGAC y que efectivamente la empresa verifica y mantiene dicha actualización conforme a sus procedimientos.

Revisión periódica de los manuales
La revisión continua de los manuales de lista de equipo mínimo del operador es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el operador están sujetos a cambio constantemente. Dentro de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los manuales. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio al Manual de lista de equipo mínimo y en su caso si su contenido está de acuerdo a la operación conforme a los procedimientos aplicables establecidos en el MGO, MGM y manual de despacho. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

Sanciones.
Corresponde a la Dirección General de Aeronáutica Civil, representante de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, calificar y aplicar conforme a derecho corresponda cualquier incumplimiento a las leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas vigentes a través de la Dirección General Adjunta Técnica quien dictaminará lo correspondiente conforme a derecho corresponda con soporte en el Manual Sancionador.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTAS DE VERIFICACIÓN

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA REVISIÓN DEL MANUAL DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA (MSPAII).

Revisión del contenido de la Manual de Seguridad para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita (MSPAII).presentado por los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos

La Autoridad Aeronáutica, previo a la autorización del citado Manual, evaluará y constatará que el contenido del Manual este apegado a la realidad del concesionario y permisionario

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVO-O) designados para la tarea, deben llenar los campos que le correspondan de ésta lista de verificación en todos sus puntos, anotando sus iníciales, nombres, cargos y firmas al calce de este formato.

B. Si participa más de un inspector, debe anotarse su participación y responsabilidad en los espacios correspondientes.

C. Cualquier observación debe ser anotada en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

D. Cualquier duda, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVO-O) designado debe consultar con el Director de Seguridad o jefe inmediato, según sea el caso.

E. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes de aprobación del Manual de Seguridad para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita (MSPAII).del concesionario, permisionario u operador aéreo.

F. En el espacio de la “Persona que Revisa”, anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MANUAL DE SEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA Núm MIO-FT007-01.

Revisión original y/o revisiones del contenido del Manual de Seguridad para la Prevención de Actos de Interferencia Ilícita **(MSPAII)** presentado por los permisionarios y concesionarios del servicio al público de transporte aéreo.

SECCIÓN I.- ORGANIZACIÓN Y OPERACIÓN GENERAL

	CONFORMIDAD			
1.1 El permisionario y/o concesionario tiene su base de operaciones en el aeródromo especificado en su MSPAII	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

	CONFORMIDAD			
1.2 El permisionario y/o concesionario utiliza el organigrama descrito en su MSPAII	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

	CONFORMIDAD			
1.3 El permisionario y/o concesionario realiza las operaciones descritas en su MSPAII	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

Histórico

1.4 El permisionario y/o concesionario cuenta con la flota descrita en su MSPAII	CONFORMIDAD			
	DOCUMENTADO	EJECUTADO	CUMPLIMIENTO	N/A
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

1.5 El permisionario y/o concesionario cuenta con las instalaciones descritas en su MSPAII	CONFORMIDAD			
	DOCUMENTADO	EJECUTADO	CUMPLIMIENTO	N/A
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

Histórico

SECCIÓN II.- INSPECCIÓN DE PASAJEROS, EQUIPAJE DE MANO Y BODEGA

2.1 El permisionario y/o concesionario realiza las inspecciones de pasajeros de origen y su equipaje de mano conforme lo describe en su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

2.2 El permisionario y/o concesionario realiza la inspección de equipaje de bodega de origen (documentado o facturado) conforme lo describe en su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

2.3 El permisionario y/o concesionario realiza el cotejo de pasajeros y su equipaje de bodega (documentado o facturado) conforme lo describe en su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

Histórico

2.4 El permisionario y/o concesionario realiza las inspecciones de seguridad de pasajeros, equipaje de mano y de bodega descritas en su MSPAII con respecto a operaciones de: i)Transbordo ☐ i)Transferencia ☐	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

2.5 El permisionario y/o concesionario realiza las verificaciones de la identificación de los pasajeros conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

2.6 El permisionario y/o concesionario realiza la protección del equipaje de bodega conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

Histórico

SECCIÓN III SEGURIDAD DE LA AERONAVE

3.1 El permisionario y/o concesionario realiza la custodia, inspección de seguridad y control de acceso a la(s) aeronave(s) conforme lo describe en su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

3.2 El permisionario y/o concesionario realiza el control de acceso a sus instalaciones conforme lo describe en su MSPAII respecto a: i) Personas ii) Vehículos	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

Histórico

3.3 El permisionario y/o concesionario realiza el control de accesos para las actividades de suministros y provisiones conforme lo describe en su MSPAII:	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	

OBSERVACIONES

3.4 El permisionario y/o concesionario realiza el control de accesos para las actividades de limpieza de la(s) aeronave(s) conforme lo describe en su MSPAII:	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	

OBSERVACIONES

Histórico

SECCIÓN IV.- INSPECCIÓN DE TRIPULANTES, SU EQUIPAJE DE MANO Y BODEGA

	CONFORMIDAD			
4.1 El permisionario y/o concesionario realiza la inspección de tripulantes, su equipaje de mano y bodega (documentado o facturado) conforme lo describe en su MSPAII	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	

OBSERVACIONES

Histórico

SECCIÓN V.- VALIJA DIPLOMÁTICA Y ARMAS

5.1 El permisionario y/o concesionario realiza el transporte de valija diplomática conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
				OBSERVACIONES

5.2 El permisionario y/o concesionario realiza el transporte de armas de fuego y otras armas conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
				OBSERVACIONES

Histórico

SECCIÓN VI.- PERSONAL DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL

6.1 El permisionario y/o concesionario realiza las inspecciones de seguridad conforme lo describe en su MSPAII con:	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
i)Personal propio ☐ ii)Personal contratado ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

6.2 El permisionario y/o concesionario realiza la vigilancia de sus instalaciones conforme lo describe en su MSPAII con:	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
i)Personal propio ☐ ii)Personal contratado ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

Histórico

SECCIÓN VII.- SEGURIDAD DE LA CARGA Y CORREO

7.1 El permisionario y/o concesionario realiza la aceptación e inspección de la carga conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
				OBSERVACIONES

7.2 El permisionario y/o concesionario utiliza los planes y criterios para agentes acreditados conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
				OBSERVACIONES

7.3 El permisionario y/o concesionario utiliza los planes y criterios para expedidores conocidos conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
				OBSERVACIONES

Histórico

7.4 El permisionario y/o concesionario utiliza los planes y criterios para expedidores no conocidos conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
				OBSERVACIONES

7.5 El permisionario y/o concesionario realiza la aceptación e inspección del correo conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
				OBSERVACIONES

7.6 El permisionario y/o concesionario realiza la salvaguarda (cadena de custodia) de la carga y correo conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
				OBSERVACIONES

Histórico

SECCIÓN VIII.- PERSONAL, CAPACITACIÓN, EXPEDIENTES Y PERFILES

	CONFORMIDAD			
8.1 El administrador de seguridad del permisionario y/o concesionario cumple con el perfil de "coordinador seguridad en tierra" conforme lo describe su MSPAII	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

	CONFORMIDAD			
8.2 El permisionario y/o concesionario realiza la contratación y/o asignación del personal "coordinador seguridad en tierra" conforme lo describe su MSPAII	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

	CONFORMIDAD			
8.3 El permisionario y/o concesionario realiza la contratación y/o asignación del personal "revisor de seguridad" conforme lo describe su MSPAII	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

Histórico

8.4 El permisionario y/o concesionario realiza la contratación y/o asignación del personal "vigilante de seguridad" conforme lo describe su MSPAII	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	

OBSERVACIONES

8.5 El permisionario y/o concesionario realiza la capacitación inicial y/o recurrente del personal involucrado en las funciones de seguridad de la aviación civil conforme lo describe su MSPAII para: i) Personal propio ii) Personal contratado iii) Personal de vuelo iv) Personal de tierra	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	

OBSERVACIONES

Histórico

	CONFORMIDAD			
8.6 El personal de seguridad del permisionario y/o concesionario cuenta con expedientes respecto a la existencia de los siguientes documentos: i) Acta de nacimiento ii) Identificación oficial iii) Comprobante de estudios iv) Carta de no antecedentes penales v) Examen médico vi) Examen toxicológico vii) Examen psicológico viii) Constancia de capacidad física ix) Primeros auxilios x) Relaciones humanas xi) Adiestramiento físico (defensa personal) xii) Capacitación AVSEC	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
				OBSERVACIONES

Histórico

8.7 El personal de seguridad del permisionario y/o concesionario cumple con el perfil del PNSA Capítulo IX conforme los siguientes parámetros: i) Edad 18-40 años ii) Nivel medio superior (Coordinador de seguridad y revisor) iii) Nivel secundaria (vigilante) iv) Sin antecedentes penales (incluyendo registro correspondiente ante SSP para personal de empresas de seguridad contratada) v) Médicamente apto (incluyendo evaluación toxicológica, psicológica y capacidad física) vi) Existencia cursos relaciones humanas y/o trato al público, primeros auxilios, y adiestramiento físico (defensa personal) vii) Curso AVSEC aprobado (firma instructor con referencia de oficio de autorización DGAC y firma comandante)	**CONFORMIDAD**			
	DOCUMENTADO	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	

OBSERVACIONES

Histórico

SECCIÓN IX.- PARTICULARIDADES DEL CONCESIONARIO Y/O PERMISIONARIO

	CONFORMIDAD			
9.1 El permisionario y/o concesionario realiza algún procedimiento particular o específico conforme se describe en su MSPAII	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

	CONFORMIDAD			
9.2 El permisionario y/o concesionario utiliza los formatos (registros) conforme se describe en su MSPAII con respecto a: i) Inspección de aeronave, ii) Aviso de bomba, iii) Notificación de incidentes, iv) Otros	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

	CONFORMIDAD			
9.3 Cualquier otro(s) procedimiento(s) y/o documento(s) relevante que a consideración del inspector realiza el permisionario y/o concesionario y se encuentre(n) descrito(s) en su MSPAII:	***DOCUMENTADO***	**EJECUTADO**	**CUMPLIMIENTO**	**N/A**
	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	SI ☐ NO ☐ N/A ☐	
OBSERVACIONES				

Histórico

OBSERVACIONES

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

No. De folio de entrada:

No. De folio de salida:

RUBROS EVALUADOS POR EL INSPECTOR VERIFICADOR

RUBROS EVALUADOS POR EL INSPECTOR VERIFICADOR

Histórico

EL INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVO-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

EL INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVO-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 1.8 AUTORIZACIÓN DEL MANUAL TRANSPORTE SIN RIESGO DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	2 de 16
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	3 de 16
1.	RESPONSABILIDAD	3 de 16
2.	OBJETIVO	3 de 16
3.	FUNDAMENTO LEGAL	3 de 16
4.	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	4 de 16
SECCIÓN 2.	PROCEDIMIENTOS	6 de 16
1.	GENERALIDADES	6 de 16
2.	RESULTADOS DE LA TAREA	8 de 16
3.	ACTIVIDADES FUTURAS	8 de 16
SECCIÓN 3.	LISTA DE VERIFICACION	9 de 16

Histórico

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
2 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
3 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
4 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
5 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
6 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
7 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
8 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
9 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
10 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
11 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
12 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
13 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
14 de 14	27-abril-2010	4ª Edición
14 de 15	27-abril-2010	4ª Edición
14 de 16	27-abril-2010	4ª Edición

Histórico

SECCIÓN I . ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD

La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas;

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) de la Dirección General de Aeronáutica Civil, para el otorgamiento de la autorización al Manual para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas).

2. OBJETIVO

Proporcionar al Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas), los lineamientos que debe seguir para revisar y autorizar el manual de transporte sin riesgo mercancías peligrosas por parte de un Concesionario o Permisionario poseedor de un AOC y los operadores aéreos que pretendan transportarlas con la finalidad de prevenir incidentes o accidentes durante este proceso.

3.- FUNDAMENTO LEGAL

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) designado por la Dirección de Aviación con fundamento la Circular Obligatoria CO AV-17.5/07, las Normas Oficiales Mexicana de tipo multimodal . NOM-003-SCT-20O0 Características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos, NOM-004-SCT-2000 Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos y 33. NOM-005-SCT-2000, Información de emergencia para el transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos, y La ley de Aviación Civil y Los Reglamento de la Ley de Aviación Civil, así como en los acuerdos Internacionales sobre el manejo y transporte de mercancía peligrosa por vía aérea; procederá de la siguiente manera a revisar el contenido del Manual para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea presentado por un Concesionario o Permisionario poseedor de un AOC y los operadores aéreos que pretendan transportarlas.

Para aplicar este procedimiento el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) designado por la Dirección de Aviación, deberá tener los conocimientos del manejo de mercancía peligrosa así como su clasificación para la evaluación de dicho proceso, involucrando desde el transporte de origen hasta la entrega de dicha mercancía.

El expedidor será responsable de identificar, clasificar, embalar, marcar, etiquetar y proporcionar la documentación obligatoria de acuerdo a los procedimientos y especificaciones aprobadas por la autoridad aeronáutica.

Histórico

El Concesionario o Permisionario poseedor de un AOC y los operadores aéreos que pretendan transportarlas será responsable de verificar que la documentación sea la correcta y el embalaje de las mercancías peligrosas antes de su aceptación para el transporte por vía aérea de la misma. Los concesionarios y permisionarios deberán implementar la publicación de avisos de conteniendo información para el publico usuario, de las restricciones en el transporte de ciertas mercancías y los procedimientos aplicables para la manipulación de las mismas.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

a) **Aeronave:** Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga, o correo.

b) **Aeronave de carga:** Es una aeronave diferente de una aeronave de pasajeros, la cual transporta bienes y propiedad.

c) **Autoridad Aeronáutica:** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

d) **Bulto:** El producto final de la operación de empacado, que comprende el embalaje en sí y su contenido preparado en forma idónea para el transporte.

e) **Concesionario:** Sociedad mercantil constituida conforme a las Leyes Mexicanas, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio de transporte aéreo de servicio al público nacional regular, y es de pasajeros, carga, correo o una combinación de éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos, así como a las tarifas registradas y a los horarios autorizados por la Secretaría.

f) **Dispensa .-** Toda autorización de la autoridad aeronáutica que exime de lo previsto en la normatividad vigente en la materia.

g) **Dispositivo de carga unitarizada:** Toda variedad de contenedor de carga, contenedor de aeronave, paleta de aeronave con red o paleta de aeronave con red sobre un iglú. Se exceptúan de esta definición los sobre-embalajes y los contenedores de carga para material radioactivo.

h) **Embalaje:** Los recipientes y demás componentes o materiales necesarios para que el recipiente sea idóneo a su función de contención

i) **Excepción:** Toda disposición de la Norma Oficial Mexicana y de las instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), por la que se excluye determinado artículo considerado mercancía peligrosa, de las condiciones normalmente aplicables a tal artículo.

j) **Expedidor:** Persona física o moral que a nombre propio o de un tercero, contrata el servicio de transporte de materiales o residuos peligrosos. Quedan incluidos dentro de la presente definición, los expedidores de carga.

k) **Grupo de paquetes:** Significa paquetes que están separados entre sí en una aeronave por una distancia de 6 m (20 pies) o menos.

l) **Incompatible.** Se describen así aquellas mercancías peligrosas que, de mezclarse, podrían generar peligrosamente calor o gases o producir alguna sustancia corrosiva.

Histórico

m) **Manual General de Operaciones:** Manual que contiene los procedimientos, instrucciones y guías para el uso del personal operacional en la ejecución de sus obligaciones.

n) **Mercancías peligrosas:** Todo artículo o sustancia que cuando se transporte por vía aérea, pueda constituir un riesgo importante para la salud, la seguridad o la propiedad.

o) **Numero de la ONU.**- Número de cuatro dígitos asignado por el comité de expertos en transporte de mercancías peligrosas de las Naciones Unidas que sirven para reconocer las diversas sustancias o determinado grupo de ellas.

p) **OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional.

q) **Operador aéreo:** Propietario o poseedor de una aeronave de Estado, así como de transporte aéreo privado no comercial, mexicana o extranjera.

r) **Permisionario:** Persona moral o física, en el caso del servicio aéreo privado comercial, nacional o extranjero, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga un permiso para la realización de sus actividades, pudiendo ser la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular**,** nacional e internacional no regular y privado comercial.

s) **Piloto al mando:** Miembro de la tripulación de vuelo, máxima autoridad a bordo y es el responsable de su operación y dirección y de mantener el orden y la seguridad de la aeronave, de los tripulantes, pasajeros, equipaje, carga y correo.

t) **Secretaría:** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

u) **Sobre-embalaje:** Embalaje utilizado por un expedidor único que contenga uno o más bultos y constituya una unidad para facilitar su manipulación y estiba. Se excluyen de la presente definición, los dispositivos de carga unitarizada.

v) **Tripulación de sobrecargos:** Es un miembro de tripulación de cabina que desempeña, en interés de la seguridad de los pasajeros, funciones asignadas por el concesionario o permisionario, o el piloto al mando de la aeronave, y no actúa como miembro de la tripulación de vuelo.

w) **Tripulación de vuelo:** Miembro de la tripulación, titular de la correspondiente licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el tiempo de vuelo.

Histórico

SECCION 2 PROCEDIMIENTOS.

1. GENERALIDADES

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas), con fundamento la Circular Obligatoria (CO AV 17.5/07), La ley de Aviación Civil y Los Reglamento de la Ley de Aviación Civil, así como en los acuerdos Internacionales sobre el manejo y transporte de mercancías peligrosas por vía aérea; procederá de la siguiente manera al efectuar una revisión del contenido del Manual para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea a un Concesionario o permisionario poseedor de un AOC, el cual deberá estar de acuerdo con :

1. Verificara que todo concesionario o permisionario de un AOC establezca en su Manual para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea lo siguiente:

a) Procedimiento para que las mercancías peligrosas vayan acompañadas del documento de transporte debidamente cumplimentado, salvo en los casos en que la autoridad aeronáutica indique que no se requiere de dicho documento, así como verificar que el transporte de la mercancía peligrosa este permitido.

b) Procedimiento de Inspección a embalajes o bultos, sobre-embalaje o contenedor de carga sea el adecuado y que contenga las mercancías peligrosas; de conformidad con los procedimientos de aceptación estipulados por la autoridad aeronáutica.

c) Procedimiento para que todo bulto de mercancías peligrosas cuente con las etiquetas apropiadas, se encuentre marcado con la denominación del articulo expedido y el numero ONU (UN), si lo tiene asignado, así como cualquier marca conforme a lo estipulado por la autoridad aeronáutica.

d) Procedimiento para que los documentos de transporte de mercancías peligrosa se presenten por duplicado firmado y llenado adecuado; mismos que deberán conservarse durante el termino de tres meses.

e) Procedimiento para cumplir los requisitos de:

- Lista de verificación de aceptación.
- Almacenamiento.
- Carga y estiba en la aeronave.
- Inspección para averiguar si se han producido averías o pérdidas
- Descontaminación.
- Separación, segregación y sujeción
- Suministros de información de acuerdo a los procedimientos y especificaciones aprobadas por la autoridad aeronáutica, para piloto al mando, tripulación, pasajeros, terceros, administración del aeropuerto, en caso de accidente e incidente,
- Programa de capacitación

Histórico

f) Procedimiento para que la tripulación de vuelo conozca y cuente con la información de:

- Cantidad de carga.
- Ubicación de la carga de mercancías peligrosas.
- Conozca las medidas que haya de efectuar en caso de emergencia en los que intervengan mercancías peligrosas.

g) Procedimiento de coordinación con la autoridad aeronáutica del aeropuerto o región cuando se observe que un bulto de mercancía peligrosa cargado a bordo de una aeronave tenga averías o pérdidas, el concesionario u operador aéreo deberá descargarlo de la aeronave,.

h) Procedimiento para cerciorarse que el resto del envió se encuentre en buenas condiciones para su transporte por vía aérea y cerciorarse de que no exista contaminación en los otros bultos.

i) Procedimiento para Verificar cuando exista una zona afectada de la aeronave por mercancía peligrosa de conformidad con los procedimientos aprobados por la autoridad aeronáutica y los contenidos en el Manual General de Mantenimiento del permisionario o concesionario, o un taller aeronáutico habilitando en el caso de un operador aéreo.

j) Procedimiento para prohibir estibar mercancías peligrosas en la cabina de ninguna aeronave ocupada por pasajeros, ni tampoco en la cabina de pilotos, salvo en el caso que sea aprobado específicamente por autoridad aeronáutica.

k) Procedimiento para Verificar que los bultos que contengan mercancías peligrosas capaces de reaccionar entre si no se estiben en una aeronave unos junto a otros, ni en una posición tal que puedan entrar en contacto en caso que se produzcan fugas conforme a las instrucciones técnicas (material radiactivo).

l) Procedimiento para Verificar que no se transporten mercancías peligrosas a bordo de aeronaves, tanto en equipaje documentado como de mano.

m) Procedimientos operacionales y de manejo y transporte de mercancías peligrosas, así como las instrucciones para el personal de vuelo y de tierra involucrado en los mismos.

n) Procedimientos y Medidas de Seguridad necesarias para responder a una emergencia imputable a mercancías peligrosas utilizando los procedimientos autorizados por la autoridad aeronáutica y coordinando con los planes y programas locales de seguridad establecidos en el aeropuerto y a nivel nacional.

El personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas), designado a la verificación en la materia, deberá apoyarse y registrar su constatación de las facilidades para transportar mercancías peligrosas por el concesionario, permisionario u operador aéreo utilizando la siguiente lista de verificación "Lista de verificación del contenido del Manual para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea la cual deberá se proporcionada a la Dirección de Aviación para su revisión, atención, control y seguimiento conforme a las condiciones que generaron la realización de la verificación respectiva.

Asimismo, el personal Inspectores/Verificadores de Operaciones (especialidad de mercancías peligrosas), deberá de conocer y utilizar para su consulta el Manual del Inspector de Mercancías Peligrosas emitido por la autoridad aeronáutica.

Histórico

2. RESULTADOS DE LA TAREA

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) (especialista en mercancías peligrosas) notificará a por escrito firmado por el Director de Aviación las observaciones encontradas, solicitando la acción correctiva.

Una vez presentado por concesionario o permisionario las adecuaciones al manual, se procederá a efectuar la inspección a las facilidades del concesionario o permisionario de conformidad a lo indicado en el Capítulo 2. 5 Vol. II del presente manual y en caso de proceder se emita la autorización al Manual para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea.

Documentación de la Tarea. Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del concesionario, permisionario u operador aéreo que obra en poder de la Dirección de Aviación de la DGAC.

3. ACTIVIDADES FUTURAS

Después de otorgarse la autorización al Manual para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea, y obtener la Autorización del Transporte sin riesgo de mercancías peligrosas conforme a lo indicado en el Capítulo 2. 5 Vol. II de este manual, es responsabilidad del concesionario, permisionario u operador aéreo aplicar y cumplir con las regulaciones, autorizaciones, limitaciones y provisiones del AOC, para lo cual la DGAC efectuara lo siguiente:

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del Manual para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea.
Los Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) (especialista en mercancías peligrosas) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, llevarán a cabo inspecciones periódicas a los concesionarios y permisionarios que cuenten con la aprobación de transportar dichas mercancías peligrosas, durante su vigencia así como previo a su renovación.

A su vez los Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) (especialista en mercancías peligrosas) adscritos a la Dirección General Adjunta de Seguridad de la DGAC y Dirección de Control, de conformidad al programa de vigilancia continua a los concesionarios y permisionarios, observarán y verificarán dentro de las Verificaciones Menores o Mayores los procesos aplicables a este tipo de transporte ya sea que el concesionario cuente o no con autorización de transporte de mercancías peligrosas, durante sus procedimientos de vuelo en ruta, tráfico, áreas de Operaciones, en los servicios de despacho o rampa proporcionados, y en las demás áreas de las empresas que requieran aplicar y contar con el Manual para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea, evaluando el contenido y la vigencia de dichos manuales debiendo de estar actualizados con las últimas enmiendas aprobadas por la DGAC y que efectivamente la empresa verifica y mantiene dicha actualización conforme a sus procedimientos.

Revisión periódica de los manuales
La revisión continua de los Manuales para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea, del operador es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el operador están sujetos a cambio constantemente. Dentro de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los manuales. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio al Manual para el Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas por vía aérea y en su caso si su contenido está de acuerdo a la operación conforme a los procedimientos aplicables establecidos en el MGO, MGM y manual de despacho.
Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

Histórico

SECCIÓN 3 LISTA DE VERIFICACIÓN PARA EL MANUAL DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.

La presente guía de inspección deberá ser utilizada por el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) (especialista en mercancías peligrosas) designado para la revisión del otorgamiento de la autorización al manual de transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) (especialista en mercancías peligrosas) designados para la tarea, deben llenar los campos de ésta guía de inspección que sean aplicables al tipo de operación del solicitante.

B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la guía de inspección en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

C. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en el expediente del solicitante.

D. En el espacio del “Nombre y firma del inspector asignado”, anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que llevo a cabo la revisión del manual.

Histórico

LISTA DE VERIFICACIÓN MANUAL DE TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR VIA AEREA DEL EXPEDIDOR Núm: MIO-FT008-01

Revisión original y/o revisiones del contenido del manual de transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea presentado por los expedidores.

LISTA DE VERIFICACION PARA AUTORIZACION DE MANUAL DE TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR VIA AEREA	
Nombre del Inspector:	***Fecha de Revisión:***
Tipo de Revisión ***Original*** ☐ ***Revisión*** ☐ ***Expedidor de la mercancía*** ☐ ***Concesionario/permisionario /operador aéreo*** ☐ ***Ambas*** ☐	***Nombre del Expedidor / Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo*** ***Dirección del Expedidor / Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo***

EXPEDIDOR

Clasificación de Mercancías Peligrosas	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Contiene información de la Clasificación o división de las Mercancías Peligrosas por sus principios normativos.		
Especifica las etiquetas de riesgo para cada clase de Mercancías Peligrosas **CLASES Y DIVISIONES DE RIESGO** 1. Explosivos. 2. Gases 3. Líquidos inflamables 4. Sólidos inflamables 5. Sustancias oxidantes; peróxidos orgánicos 6. Sustancias toxicas; sustancias infecciosas 7. Materiales radiactivos 8. Corrosivos 9. Mercancías Peligrosas (Misceláneas)		
Establece los grupos de embalaje y asigna el producto de acuerdo a su grupo. **Grupo de Embalaje** / **Riesgo** Grupo de embalaje I — Riesgo elevado Grupo de embalaje II — Riesgo medio Grupo de embalaje III — Riesgo menor		

Histórico

Identificación	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Establece procedimientos para asignar al producto su nombre apropiado de expedición (Proper Shipping Name = PSN).		
Establece procedimientos para verificar que el uso de el número de naciones unidas o de identificación (UN o ID).		

Embalaje	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Establece procedimientos para especificar el Tipo de embalaje UN ☐ Otros (especifique) ☐ _____		
Establece las consideraciones de la cantidad máxima permitida por embalaje interior.		
Establece las consideraciones para Embarcar diferentes substancias en un mismo embalaje exterior.		
Establece procedimientos para asegurar que las limitaciones de cantidad y grupos de embalajes de especificación se cumplan		

Marcado y Etiquetado	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Establece procedimientos para Identificar las marcas de uso del embalaje		
Cuentan estas marcas de identificación con los requisitos obligatorios que todo embarque que contenga Mercancías Peligrosas debe incluir 1. Nombre apropiado de expedición 2. Nombre y dirección del remitente y consignatario, recomendándose anotar también los números telefónicos o métodos de contacto 3. Numero de las naciones unidas o Identificación precedido por el prefijo UN o ID, según corresponda		
Las marcas y etiquetas de uso del embalaje son las correctas		
Incluye las etiquetas de riesgo y de manejo		

Histórico

Documentación	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Establece procedimientos para verificar que la declaración para Mercancías Peligrosas ha sido llenada completa y minuciosamente para cualquier envío de Mercancías Peligrosas		
Establece procedimientos para Llenar o verificar el llenado de la guía aérea de acuerdo a los requisitos de reglamentación.		
Establece procedimientos para suministrar el expedidor la Hoja de Respuesta de Emergencia para que se actué de forma inmediata en caso de un incidente o accidente. Esta Hoja de Respuesta de Emergencia cuenta con: ✓ Un teléfono de contacto. ✓ La descripción de la mercancía peligrosa. ✓ Peligros inmediatos para la salud. ✓ Peligros de fuego o explosión. ✓ Precauciones inmediatas a tomar en caso de accidente o incidente. ✓ Métodos para controlar fuegos de forma inmediata. ✓ Métodos para el control de fugas o derrames en los que no existan fuegos. ✓ Medidas preliminares de primeros auxilios.		
Establece políticas para proveer la información en idioma que pueda ser comprensible por la tripulación de vuelo y el lugar de destino		

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
(ESPECIALISTA EN MERCANCÍAS PELIGROSAS)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

LISTA DE VERIFICACIÓN MANUAL DE TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR VIA AEREA DEL CONCESIONARIO, PERMISIONARIO U OPERADOR AEREO Núm: MIO-FT008-02

Revisión original y/o revisiones del contenido del manual de transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea presentado por los expedidores.

CONCESIONARIO, PERMISIONARIO U OPERADOR AEREO

Aceptación	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El manual incluye una lista de verificación para la aceptación de Mercancías Peligrosas		
La lista de verificación contiene como mínimo lo siguiente: A. Declaración del expedidor de Mercancías Peligrosas B. Bultos y sobre-embalajes C. Marcas D. Etiquetado E. Guía aérea F. Generalidades		
Estas listas de verificación incluyen los pasos razonables para establecer que: ➢ Los bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga están correctamente marcados etiquetados y ➢ La documentación cumpla con los requerimientos marcados y se haya cumplido con los requisitos de acepción. ➢ Se haya cumplido con los requerimientos de aceptación.		

Almacenado	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se incluye las instalaciones o áreas de que dispone para el almacenaje de Mercancías Peligrosas		
Esta Identificada esta área y se cumplen con los requerimientos del etiquetado del embalaje.		
Se establece un procedimiento para el almacenaje de las siguientes sustancias: Almacenaje de material radioactivo Almacenaje de peróxidos orgánicos y sustancias de reacción espontánea		

Histórico

Carga (Estibación)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se establecen los procedimientos de segregación de las Mercancías Peligrosas que pudieran reaccionar entre si en caso de derrame		
Se establecen los procedimientos para el transporte las mercancías liquidas que ostenten la etiqueta de “este lado hacia arriba” se transportan de acuerdo a las etiquetas.		
Se describen todas las disposiciones normativas especiales al transportar sustancias radioactivas		
Se establecen procedimientos para asegurar que las etiquetas que se encuentren dañadas o que no sean visibles se remplacen por etiquetas nuevas		
Se establecen las disposiciones para transportar materiales magnetizados, hielo seco, polímetros expansibles en perlas entre otros		

Inspección	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se establecen los procedimientos para llevar a cabo una inspección de daños y fugas una vez que las Mercancías Peligrosas hayan sido descargadas del avión.		
Se establecen los procedimientos para llevar a cabo una inspección del equipaje o la carga que se sospeche esta contaminada		

Suministro de Información	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se establecen los procedimientos para l proporcionar al piloto al mando de la aeronave antes de la salida del vuelo y por escrito la información que comprenda como mínimo lo siguiente: A. El numero de guía aérea B. El nombre apropiado de expedición (PSN) C. El numero de clase o división D. El o los riesgos secundarios E. El grupo(s) de embalaje(s) F. Numero de bultos G. Cantidad neta y peso bruto H. Su lugar exacto de estiba I. Para materiales radiactivos: número de bultos, sobre-embalajes o contenedores, su categoría, el índice de transporte si procede y el lugar exacto de estiba J. Si el bulto se transporta en avión carguero K. El aeropuerto de descarga L. Si procede, una indicación de que las Mercancías Peligrosas se transportan bajo una dispensa.		

Histórico

Respuesta de Emergencia	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se establecen los procedimientos para asegurar que los embarques que requieran declaración del expedidor para Mercancías Peligrosas se encuentre la información para respuestas de emergencia a disposición piloto al mando del avión.		
Los procedimientos generales de emergencia incluyen como mínimo lo siguiente: 1. Notificacir inmediatamente al supervisor encargado 2. Identificar las sustancias refiriéndose a la documentación (Declaración del expedidor) o a las marcas del embalaje 3. Aislar el bulto removiendo los paquetes que se encuentren a su alrededor apropiadamente 4. Aislar el área y notificar a los servicios de emergencia locales 5. Evitar el contacto con el contenido del paquete 6. Si el contenido entra en contacto con el cuerpo o con la ropa: ➢ Lavar el cuerpo abundantemente con agua. ➢ Remover la ropa contaminada. ➢ No comer ni fumar. ➢ Mantener las manos lejos de los ojos, boca y nariz. ➢ Solicitar asistencia medica.		

Notificación	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se establecen los procedimientos para notificar los incidentes o accidentes a las autoridades correspondientes		

Conservación de Archivos	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se establecen los procedimientos para asegurar que al menos una copia de los documentos relacionados con el transporte aéreo de Mercancías Peligrosas sean conservadas después del vuelo en que las mismas fueron transportadas por un periodo mínimo de tres meses o lo que determine la autoridad aeronáutica y las políticas de la empresa.		
Los documentos que se establece mantener como mínimo son: 1. La declaración del expedidor para Mercancías Peligrosas y documentos de transporte 2. La lista de verificación 3. Notificación al piloto al mando del avión		

Formación (Capacitación)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se establece el programa de capacitación del personal relativa a los riesgos involucrados y las precauciones que deben observarse para el manejo de Mercancías Peligrosas.		

Histórico

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
(ESPECIALISTA EN MERCANCÍAS PELIGROSAS)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 1.9 REVISIÓN Y AUTORIZACION DEL CONTENIDO AL MANUAL DE CALIDAD

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 13
Sección 1	ANTECEDENTES	5 de 13
1	RESPONSABILIDAD	5 de 13
2	OBJETIVO	5 de 13
3	GENERALIDADES	5 de 13
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 13
1	GENERALIDADES	6 de 13
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 13
3	REFERENCIA, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 13
4	FORMATO Y ESTILO DEL MANUAL DE VUELO	7 de 13
5	REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DEL MANUAL DE VUELO	7 de 13
6	RESULTADOS DE LA TAREA	7 de 13
7	ACTIVIDADES FUTURAS	8 de 13
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA REVISIÓN DEL MANUAL DE VUELO	9 de 13

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 13	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

DEJADA EN

BLANCO

Histórico

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES.

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad (IVA-A).

2. OBJETIVO

Realizar la evaluación y en su caso autorización del contenido del Manual de Calidad, el cual deberá contar todo titular o solicitante de un AOC debiendo establecer en este un sistema de calidad y designar a un administrador o gerente de calidad o equivalente.

3. GENERALIDADES

De acuerdo la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, todo titular o solicitante de un AOC, deberá cumplir con lo prescrito en la Norma Oficial Mexicana en cuestión, en lo relacionado con el Manual de Calidad.

Por lo que todas aquellas personas indicadas en el párrafo anterior, deberán poseer un Manual de Calidad, el cual deberá estar apegado a la operación real de la empresa con la finalidad de garantizar la calidad en el desarrollo de sus actividades.

El manual deberá servir para el uso y guía del personal auditor, siendo obligación del poseedor del manual, mantenerlo actualizado conforme a las enmiendas que reciba.

Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad (IVA-A) adscritos a la Dirección de Aviación evaluarán el Manual de Calidad, en especial aquellos puntos relacionados con el cumplimiento de requisitos exigidos por Normas Oficiales Mexicanas y/o Circulares Obligatorias, con el objeto de que el mismo no contravenga otras disposiciones aplicables y que, adicionalmente, posea los contenidos mínimos exigidos en la NOM-008-SCT3-2002.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Esta Sección contiene la información, criterios de para su aplicación y guía del personal Auditor, siendo obligación del poseedor del manual, mantenerlo actualizado conforme a las enmiendas que reciba.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los criterios referentes al contenido del Manual de Calidad, de acuerdo a la operación real de la empresa, así mismo indica que el concesionario y permisionario, deberán presentar a la Autoridad Aeronáutica para su revisión y de proceder, para su autorización, de acuerdo a los lineamientos que establezca la norma oficial mexicana NOM-008-SCT3-2002.

Historico

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- La conclusión satisfactoria del Curso de Capacitación y Adiestramiento de Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad (IVA-A) de la Dirección General Adjunta de Aviación.
- El conocimiento de requisitos reguladores de la NOM-008-SCT3-2002.

B. Requisitos de Coordinación

El Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) designado para la revisión del manual de calidad coordina con personal Inspector Verificador de Aeronavegabilidad (IVA-A) adscrito a la Dirección de Aviación para la revisión del Manual de Calidad a efecto de que analicen y dictaminen su contenido respecto a los aspectos de calidad aplicables al mantenimiento y la aeronavegabilidad de las aeronaves del Concesionario o permisionario..

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

Ley de Aviación Civil y su Reglamento, Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, Que establece los requisitos técnicos a cumplir por los concesionarios y permisionarios del servicio al público de transporte aéreo, para la obtención del certificado de explotador de servicios aéreos, así como los requisitos técnicos a cumplir por los permisionarios del servicio de transporte aéreo privado comercial.

B. Formularios. Ninguno.
C. Ayudas de Trabajo. Lista de verificación del manual de calidad.

4. FORMATO Y ESTILO DEL MANUAL DE CALIDAD.

La DGAC, requiere que toda página de un Manual debe incluir la razón social y logotipo de la empresa, así como el número de revisión y fecha de emisión. En general, los manuales y los formatos y manifiestos deben ser fáciles de utilizar y entender, en un formato que pueda ser revisado con facilidad. Cuando se evalúan los manuales y las listas de verificación para facilitar el uso y la comprensión.

El Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad(IVA-A) deberá asegurarse de que el manual contenga como mínimo las siguientes secciones y/o capítulos:

(a) Generalidades.
(b) Terminología.
(c) Organización.
(d) Política de calidad.
(e) Sistema de calidad.
(f) Indicadores de calidad.
(g) Lista de elementos mínimos de auditorías.
(h) Notificación de auditoría.
(i) Guías de verificación.
(j) Seguimiento de los hallazgos encontrados.
(k) Agenda de auditoría.

5. REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DEL MANUAL

Para su revisión, el Manual de Calidad debe presentarse en la forma siguiente:

- Original.
- Todas las hojas que contenga el Manual, deberán llevar la razón social y/o logotipo del concesionario o permisionario de la aeronave.
- Las hojas del manual deberán estar debidamente numeradas.
- Utilizar separadores con la leyenda correspondiente, para la división de capítulos o secciones.
- En carpeta de pasta rígida, de tres argollas y dos copias en formato electrónico CD´s.
- Cuando se trate de más de una carpeta, identificarla de acuerdo al número de volúmenes.
- El contenido del Manual deberá elaborarse en idioma español. En caso de ser presentado en idioma inglés, el concesionario, permisionario u operador aéreo se responsabilizará de que la tripulación de vuelo comprenda dicho idioma.

NOTA: el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá elaborar la lista de verificación del contenido del manual de calidad, la cual se encuentra al final de éste subcapítulo.

6. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archivar los registros utilizados durante la tarea y actualizar cualquier listado o reporte relacionado

B. Conclusión satisfactoria de esta tarea da lugar a la correspondiente aprobación y/o autorización del Manual de Calidad o revisión del mismo, mediante el oficio y los sellos correspondientes a los documentos.

Histórico

7. ACTIVIDADES FUTURAS

En caso de que se haya otorgado la autorización al Manual de Calidad, el solicitante deberá de coordinar con la Dirección de Aviación la inspección correspondiente a sus instalaciones o dentro del proceso de obtención del AOC efectuar la visita de la fase IV de inspección.

El solicitante deberá presentar a la Dirección de Aviación para su evaluación enmiendas al Manual de Calidad cuando se realicen cualquier cambio o modificación de los procedimientos de calidad establecidos.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del Manual de Calidad.
Los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores verificadores de Aeronavegabilidad (IVA-A) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta, rampa, despacho, tráfico y demás áreas para las cuales las empresas requieran contar con el Manual de Calidad, áreas de Operaciones, Mantenimiento o en los servicios de despacho proporcionados, deberán de evaluar la vigencia de dichos manuales debiendo de estar debidamente actualizados con las últimas enmiendas aprobadas por la DGAC y que efectivamente la empresa verifica y mantiene dicha actualización conforme a sus procedimientos.

Revisión periódica de los manuales
La revisión continúa de los manuales de calidad del concesionario o permisionario es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el operador están sujetos a cambio constantemente. Dentro de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los manuales. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio al Manual de Calidad y en su caso si su contenido está de acuerdo a la operación conforme a los procedimientos aplicables establecidos en el MGO, MGM y manual de despacho y sus manuales de la empresa. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

Histórico

SECCION 3. LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA REVISIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD.

Revisión del contenido de la Manual de Calidad presentado por los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) asignado para la tarea, deben llenar los campos que de ésta lista de verificación en todos sus puntos.

B. Si participa más de un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), debe anotar su participación y responsabilidad en los espacios correspondientes.

C. Cualquier observación debe ser anotada en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

D. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.

E. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes de aprobación del Manual de Vuelo del concesionario, permisionario u operador aéreo.

Histórico

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD Núm: MIO-FT009-01.

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MANUAL DE CALIDAD			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**	
REQUERIMIENTO Puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda	**Cumple**	**No cumple**	
Portada del Manual.			
Prefacio.			
Control de revisiones.			
Listado de páginas efectivas.			
Hoja de control de revisiones.			
Requerimientos generales.			
Hoja de control de revisiones boletines.			
Índice general.			
Registro de cambios relevantes.			
Declaratoria de la forma en la que será distribuido el Manual y quien se encargara de dicha distribución y actualización de su listado de distribución.			
Declaratoria de la forma en la que se basa el control del manual y quien se encarga de dicho control, a demás de cómo se le dará seguimiento a este control.			
Declaratoria de la responsabilidad y obligaciones de cada una de las personal que tengan en su poder el Manual de Aseguramiento de la Calidad.			
Declaratoria de la forma en la que se basa el control del manual y quien se encarga de dicho control, a demás de cómo se le dará seguimiento a este control.			
Procedimiento de la Revisión de información, por lo que deberá indicar el procedimiento que cada POSEEDOR será responsable de revisar el manual y si se requieren hacer cambios, se proseguirá a emitir la Solicitud de Cambios al Manual e implementará los cambios como sea necesario. Las modificaciones y revisiones escritas a mano no están permitidas, excepto en situaciones que requieren una modificación o revisión inmediata en beneficio de la seguridad.			
Declaratoria de copias no controladas. Todas las copias del manual maestro asignadas de acuerdo a la lista de distribución se consideran como copias controladas en el momento de ser distribuidas a un usuario especifico, en el caso que se deba obtener una copia de la totalidad o parte de una de estas, se deberá especificar en forma clara en la hoja; que es una copia de referencia y que no es válida, por lo tanto, deberá de identificarse como una copia no controlada.			
Identificación de revisiones. Cuando una nueva revisión es emitida se insertara, una línea a lo largo del margen izquierdo identificando todo el material corregido. Toda revisión se actualiza en el encabezado de cada página revisada, con su fecha y número de revisión correspondiente, sin afectar el resto del manual.			
Preámbulo.			
Generalidades.			
Terminología. (Definiciones)			
Política de calidad. ➢ Propósito del Sistema de Calidad. ➢ Administración de calidad			

Histórico

Organización.			
Todo titular o solicitante de un AOC deberá designar por escrito ante la Autoridad Aeronáutica, a una persona u órgano colegiado que funja como Responsable de la Operación General, mismo que será el encargado de que todas las operaciones de vuelo y actividades de mantenimiento, puedan ser financiadas y llevadas a cabo con el más alto grado de estándares de seguridad, de conformidad con lo establecido en la Ley de Aviación Civil, su respectivo reglamento y demás disposiciones aplicables. Todo titular de un AOC que efectúe o persona moral que pretenda efectuar operaciones de transporte aéreo comercial, deberá contar con personal calificado y con experiencia probada en aviación civil, disponible y ubicado en las siguientes posiciones o sus equivalentes: (1) Director de operaciones. (2) Jefe de pilotos. (3) Director de Seguridad Aérea. (4) Director de mantenimiento. (5) Administrador o Gerente de calidad. La Autoridad Aeronáutica podrá aprobar posiciones o número de posiciones diferentes a las mencionadas en el punto anterior, si el titular o solicitante de un AOC es capaz de demostrar a la Autoridad Aeronáutica que puede efectuar operaciones con el más alto grado de seguridad, bajo la dirección de categorías inferiores o diferentes de personal gerencial o directivo, debido a: (1) El tipo de operación involucrada. (2) El número de aeronaves empleadas. (3) El área de operación.			
Organigrama general de la empresa.			
Organigrama del área de aseguramiento de la calidad			
Funciones y Responsabilidades. (Área de Operaciones)			
Funciones y Responsabilidades. (Área de Mantenimiento)			
Sistema de calidad.			
Sistema de Auditorias. Las auditorias son efectuadas para verificar que los procedimientos establecidos y los requerimientos se sigan, durante el desarrollo de un evento y con esto se alcancen los objetivos establecidos.			
Auditoria. Una auditoria es una revisión metódica, planeada y utilizada para determinar por comparación los resultados, con la manera en que la operación debió ser ejecutada, de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos por la empresa.			
Tipos de Auditorias. Se clasifican las Auditorias conforme la empresa lo requiera, asignándoles alcance a las auditorias de acuerdo al área afectada y la gravedad de la discrepancia encontrada.			
Programación de auditorías. Se tienen que establecer tiempos para la realización de las Auditorias en las diferentes áreas de la empresa y si es necesario presentar un formato donde se establezcan estas.			
Seguimiento de las Auditorias. Los resultados de las auditorias deberán ser documentados y presentados a manera de reporte en la empresa. Las recomendaciones para una acción correctiva ó seguimiento de la auditoria de un caso en específico, se tendrán que señalar en la conclusión del reporte, se indicará en el reporte el tiempo límite para cumplir con las no conformidades.			
Monitoreo. Basado en las auditorias e inspecciones, se llevarán a cabo acciones correctivas, para encontrar la causa raíz de los problemas y sus seguimientos. Efectuándose un monitoreo para investigar y juzgar la efectividad del Sistema de Calidad, por lo tanto, para asegurar que la política establecida, así como los estándares de Mantenimiento y Operaciones se cumplen de manera continua. El Comité de Calidad y el Gerente de Aseguramiento de la Calidad, estarán al pendiente de esta actividad de monitoreo.			
Comité de calidad.			
Archivo de hallazgos/no conformidades y resultados.			
Adiestramiento del sistema de calidad.			
Reuniones.			
Indicadores de calidad. La empresa debe establecer algunos indicadores de calidad como por ejemplo en: Seguridad,			

Histórico

Puntualidad, Asignación de Aeronaves, Confiabilidad de vuelo, etc.			
Lista de elementos mínimos de auditoría.			
Elementos a verificar en una auditoria, tales como: áreas de operaciones de vuelo, despacho, asignación de tripulaciones y sistema de control de despacho de vuelos.			
Elementos a verificar en una auditoria al área de de Servicios de vuelo.			
Elementos a verificar en una auditoria al área de de Mantenimiento.			
Elementos a verificar en una auditoria al área de Operaciones.			
Sistema de evaluación de efectividad del sistema.			
Comunicaciones. La Empresa debe establecer su modelo principal, así como un patrón de presentación/seguimiento para todas y cada una de las reuniones a celebrar dentro de la organización.			
Excepciones y desviaciones.			
Procedimiento.			
Vista de interacción y funciones de la administración de la calidad.			
Listas de verificación estaciones deberá incluir el formato de cada una			
Lista de verificación a jefatura de aeropuerto.			
Lista de verificación tráfico.			
Lista de verificación boletos.			
Lista de verificación Lost and found.			
Lista de verificación operaciones.			
Lista de verificación rampa.			
Lista de verificación suplementarias. Presentar documento que sea una guía que revela el tiempo y los requerimientos para certificar una nueva ciudad en una operación. Esta guía se debe utilizará para evaluar estaciones de línea temporales, cubriendo los ítems que apliquen de acuerdo a sus manuales.			
Entrenamiento de inducción.			
Contratos.			
Ingeniería de operaciones.			
Operaciones Aéreas. (Centro de control operacional).			
Operaciones terrestres.			
Gerencia de seguridad.			
Mantenimiento.			
Compañía de combustible.			
Encargado de la estación/Gerencia de servicio al pasajero.			
Manuales para la certificación de la estación			
Departamento de Comunicaciones.			
Departamento de Carga.			
Gerencia de Seguridad Aérea.			
Recomendaciones a los instructores.			
Mantenimiento en línea.			
Servicio al pasajero.			
Operaciones.			

Histórico

Despacho.			
Rampa.			
Evaluación de sistema de entrenamiento. Dada la importancia y la trascendencia del Programa de capacitación Aeronáutico para la Comunidad Aeronáutica, y puesto que este es un Manual en constante evolución por los cambios en la industria, se hace necesario crear un Programa de Control de Calidad que asegure el más alto estándar en materia de entrenamiento del personal aeronáutico.			
Reglas de conducta y ética del auditor.			
Pautas Generales para el Departamento de Aseguramiento de la Calidad.			
Normas Generales y Técnicas para Auditores de Aseguramiento de la Calidad.			
Normas Específicas para Auditores de Aseguramiento de la Calidad.			
Conducta Profesional Adicional al Realizar Auditorías.			
Notificación de auditoría. Presentar formato y hacer una breve descripción del funcionamiento y propósito de esta notificación.			
Agenda de la auditoria. Presentar formato y hacer una breve descripción del funcionamiento y propósito de esta agenda.			

Histórico

OBSERVACIONES

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

No. De folio de entrada:
No. De folio de salida:

RUBROS EVALUADOS POR EL INSPECTOR VERIFICADOR DE AERONAVEGABILIDAD (IVA-A)

RUBROS EVALUADOS POR EL INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR DE AERONAVEGABILIDAD (IVA-A)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 1.10 REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DEL CONTENIDO AL MANUAL DE OPERACIONES DE PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES O ESPECIALES.

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 26
Sección 1	ANTECEDENTES	5 de 26
1	RESPONSABILIDAD	5 de 26
2	OBJETIVO	5 de 26
3	GENERALIDADES	5 de 26
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 26
1	GENERALIDADES	6 de 26
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 26
3	REFERENCIA, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 26
4	FORMATO Y ESTILO DEL MANUAL DE VUELO	7 de 26
5	REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DEL MANUAL DE VUELO	8 de 26
6	RESULTADOS DE LA TAREA	8 de 26
7	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 26
8	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 26

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
15 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
16 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
17 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
18 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
19 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
20 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
21 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
22 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
23 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
24 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
25 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición
26 de 26	27-Abril-2010	4a. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES.

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones - Vuelo (IVA-OV) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones –Cabina (IVA-C).

Histórico

2. OBJETIVO

Realizar la evaluación y en su caso autorización del contenido del Manual de Operaciones Internacionales o Especiales, el cual deberá contar todo concesionario, permisionario u operador aéreo que pretenda operar bajo esas condiciones debiendo establecer en este un procedimiento en apego a la normatividad vigente.

3. GENERALIDADES

De conformidad a las Normas Oficiales Mexicanas NOM-002-SCT3-2001, NOM-091-SCT3-2004 y además de las Circulares Obligatorias CO AV-02/06 R1, CO AV-03/06 y CO-AV-11/09, de todo concesionario, permisionario u operador aéreo, cuando pretenda efectuar operaciones de vuelo bajo los estándares establecidos a nivel internacional tales como operaciones RVSM, ETOPS, MNPS, PBN (RNAV-RNP), CATII y III, PRM, entre otras, deberá cumplir con lo prescrito en dicha reglamentación y presentar como parte del Manual General de Operaciones ya sea como enmienda o como manual por separado la sección o Manual de Operaciones Internacionales o Especiales, el cual una vez aprobado deberá estar a bordo de la aeronave.

El manual deberá servir para el uso y guía del personal de operaciones de la empresa, la oficina de despacho que le preste el servicio, y principalmente para cada miembro de la tripulación de vuelo, siendo obligación del poseedor del manual, mantenerlo actualizado conforme a las enmiendas que autorizadas que reciba.

Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán el Manual, en especial aquellos puntos relacionados con el cumplimiento de requisitos exigidos por Normas Oficiales Mexicanas y Circulares, con el objeto de que el mismo no contravenga otras disposiciones aplicables y que posea los contenidos mínimos exigidos las mismas. Así mismo deberán satisfacerse los requerimientos técnicos que garanticen que los servicios se proporcionarán con seguridad, calidad y oportunidad.

Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección de Aviación coordinarán a su vez con los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-OV) adscritos a la dirección de control para la revisión de los procedimientos de vuelo correspondientes.

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Esta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Inspectores Verificadores Operacionales en la evaluación de las revisiones al MGO relacionadas a operaciones Internacionales o el Manual de Operaciones Internacionales o Especiales presentado por un concesionario, permisionario u operador aéreo.

Las Normas Oficial Mexicana NOM-002-SCT3-2001, NOM-091-SCT3-2004 y además de las Circulares Obligatorias CO AV-02/06 R1, CO AV-03/06 y CO-AV-11/09, establecen los criterios referentes al contenido del Manual, así mismo indica que el concesionario, permisionario u operador aéreo, deberán presentar a la Autoridad Aeronáutica para su revisión y de proceder, para su autorización, de acuerdo a los lineamientos que establezca la norma oficial mexicana o la circular aplicable.

Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) tiene las atribuciones de establecer bajo la reglamentación internacional y nacional aplicable las condiciones de operación necesarias conforme a los servicios de navegación aérea en las rutas, zonas o estados a operar por el solicitante y que para tal efecto, requiere que las aeronaves cuenten con equipos instalados que señalen los tratados, la propia Ley y demás disposiciones aplicables.

Histórico

2. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- La conclusión satisfactoria del Curso de Capacitación y Adiestramiento de Inspectores de Operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.
- El conocimiento de requisitos de lo siguiente:
  NOM-091-SCT3-2004. Que establece las operaciones en el espacio aéreo mexicano con separación vertical mínima reducida (MRVSM).
- Circular Obligatoria CO-AV-02/06-R1 – especificaciones técnicas para realización de operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) de categoría II (CAT (II) y/o categoría III (CAT III).
- Circular Obligatoria CO-AV-03/06.- requisitos para obtener autorización para la realización de las operaciones de vuelo de largo alcance con aeronaves de dos motores de turbina (ETOPS).
- Circular Obligatoria CO-AV-11/09 aprobación de aeronaves y tripulaciones para realizar operaciones de vuelo mediante procedimientos de navegación basada en la performance (PBN)
- Circular Obligatoria CO-AV-01/06 lineamientos para efectuar operaciones de despegue con rango de visibilidad de pista reducido.
- Circular Obligatoria CO-AV-05/07 - otorgamiento de autorizaciones de vuelos visuales nocturnos de helicópteros.
- Disposiciones aplicables emitidas por los estados donde se pretende operar en el caso de operaciones MNPS, PRM, ETOPS, RNAV, RNP, RVSM.
- Normas y recomendaciones establecidas para este tipo de operaciones por la OACI.

B. Requisitos de Coordinación

Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección de Aviación coordinarán a su vez con los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-OV) adscritos a la dirección de control para la revisión de los procedimientos de vuelo correspondientes.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil y su Reglamento, Norma Oficial Mexicana.
- NOM-091-SCT3-2004. Que establece las operaciones en el espacio aéreo mexicano con separación vertical mínima reducida (MRVSM).
- Circular Obligatoria CO-AV-02/06-R1 – especificaciones técnicas para realización de operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) de categoría II (CAT (II) y/o categoría III (CAT III).
- Circular Obligatoria CO-AV-03/06.- requisitos para obtener autorización para la realización de las operaciones de vuelo de largo alcance con aeronaves de dos motores de turbina (ETOPS).
- Circular Obligatoria CO-AV-11/09 aprobación de aeronaves y tripulaciones para realizar operaciones de vuelo mediante procedimientos de navegación basada en la performance (PBN)
- Circular Obligatoria CO-AV-01/06 lineamientos para efectuar operaciones de despegue con rango de visibilidad de pista reducido.
- Circular Obligatoria CO-AV-05/07 - otorgamiento de autorizaciones de vuelos visuales nocturnos de helicópteros.
- Disposiciones aplicables emitidas por los estados donde se pretende operar en el caso de operaciones MNPS, PRM, ETOPS, RNAV, RNP, RVSM.
- Normas y recomendaciones establecidas para este tipo de operaciones por la OACI.

B. Formularios. Ninguno.

C. Ayudas de Trabajo. Lista de verificación del manual.

4. FORMATO Y ESTILO DEL MANUAL DE OPERACIONES INTERNACIONALES O ESPECIALES.

La DGAC, requiere que toda página de un Manual debe incluir la razón social y logotipo de la empresa, así como el número de revisión y fecha de emisión. En general, los manuales y los formatos y manifiestos deben ser fáciles de utilizar y entender.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse de que el manual contenga como mínimo información y orientación sobre los procedimientos operacionales solicitados normalizados. Los manuales deberán incluir una indicación de las velocidades, altitudes y pesos considerados en la operación específica a realizar ya sea RVSM, ETOPS u otras, incluyendo la identificación de cualquier limitación o condición operativa establecida en las aeronaves.

Los concesionarios y permisionarios que cuenten con un AOC, en conjunto con Líder de equipo de Certificación LEC- Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deben consideran que en sus especificaciones de operación estén integrados los aspectos sobre operaciones RVSM, ETOPS una vez aprobado el manual así como haber completado el proceso de otorgamiento de un procedimiento especifico, cuando así corresponda.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) se asegurara que el manual contenga como mínimo las siguientes secciones y/o capítulos generales para lo cual utilizará los formatos anexos a cada procedimiento:

Histórico

(a) Generalidades.
(b) Procedimientos de operación.
(c) Planeación de vuelos.
(d) Plan de vuelo.
(e) Procedimientos previos al vuelo.
(f) Procedimientos previos a la entrada en espacio aéreo (RVSM, ETOPS, MNPS, PBN conforme aplique).
(g) Procedimientos durante el vuelo.
(h) Procedimientos de contingencia.
(i) Procedimientos después del vuelo.
(j) Fraseología aeronáutica.
(k) Guía de instrucción para la operación.
(l) Programa de monitoreo de la capacidad de mantener la altitud.
(m) Formato de notificación de desviación (RVSM, ETOPS, MNPS, PBN conforme aplique).
(n) Tabla de nivel de crucero.
(o) Definiciones y abreviaturas.

5. REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DEL MANUAL

Para su revisión, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) se asegurara que el manual el Manual sea presentado de la forma siguiente:

- Original.
- Todas las hojas que contenga el Manual, deberán llevar la razón social y/o logotipo del concesionario o permisionario de la aeronave.
- Las hojas del manual deberán estar debidamente numeradas.
- Utilizar separadores con la leyenda correspondiente, para la división de capítulos o secciones.
- En carpeta de pasta rígida, de tres argollas y dos copias en formato electrónico CD´s.
- Cuando se trate de más de una carpeta, identificarla de acuerdo al número de volúmenes.
- El contenido del Manual deberá elaborarse en idioma español. En caso de ser presentado en idioma inglés, el concesionario, permisionario u operador aéreo se responsabilizará de que la tripulación de vuelo comprenda dicho idioma.

NOTA: el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá elaborar la lista de verificación del contenido del manual aplicable al tipo específico de procedimiento de operación, las cuales se encuentran al final de éste capítulo.

6. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Archivar los registros utilizados durante la tarea y actualizar cualquier listado o reporte relacionado

B. Conclusión satisfactoria de esta tarea da lugar a la correspondiente aprobación y/o autorización de la revisión al Manual General de Operaciones o la autorización al Manual de Operaciones Internacionales o Especiales o revisión del mismo, mediante el oficio y los sellos correspondientes a los documentos.

Histórico

7. ACTIVIDADES FUTURAS

En caso de que se haya otorgado la autorización la revisión al Manual General de Operaciones o la autorización al Manual de Operaciones Internacionales o Especiales, el solicitante deberá de coordinar con el Lider de Equipo de Certificación LEC – Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones de la Dirección de Aviación la inspección correspondiente al tipo de operaciones especiales a efectuar, quien designará al personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) especializado para tal efecto y coordinará con la Dirección de Control la designación de Personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Vuelo (IVA-OV) para la evaluación en vuelo de los procedimientos.

El solicitante deberá presentar a la Dirección de Aviación para su evaluación enmiendas al Manual General de Operaciones o al Manual de Operaciones Internacionales o Especiales cuando se realicen cambios o inclusiones de nuevos procedimientos de operación.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos internacionales o especiales del Manual General de Operaciones o al Manual de Operaciones Internacionales o Especiales.
Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta, rampa, despacho, tráfico y demás áreas para las cuales las empresas denoten procedimientos en el Manual General de Operaciones o Manual de Operaciones Internacionales o Especiales, ya sea en la fase de Autorización o Vigilancia, deberán de evaluar en la práctica que efectivamente el concesionario o permisionario u operador aéreo se apegue a dichos procedimientos.

Revisión periódica de los manuales
La revisión continua de los manuales del operador es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el operador están sujetos a cambio constantemente. Dentro de la Vigilancia continúa a través de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los manuales. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio al Manual General de Operaciones y al Manual de Operaciones Internacionales o Especiales y Manual de Despacho si aplica. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

Historico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN.

Revisión del contenido de la Manual de Operaciones de Procedimientos Internacionales o Especiales presentado por los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) asignado para la tarea, deben llenar los campos que de ésta lista de verificación en todos sus puntos.

B. Si participa más de un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), debe anotar su participación y responsabilidad en los espacios correspondientes.

C. Cualquier observación debe ser anotada en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

D. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.

E. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes de aprobación del Manual de Operaciones de procedimientos internacionales o especiales del concesionario, permisionario u operador aéreo.

Histórico

LISTA DE VERIFICACION DEL MANUAL DE OPERACIONES DE PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES O ESPECIALES– OPERACIONES RVSM- Núm: MIO-FT010-01

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MOPIE OPERACIONES RVSM			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**	
DATOS DE LA AERONAVE:			
REQUERIMIENTO (puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda)		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
En original en carpeta de pasta rígida, de tres argollas y dos copias en electrónico (CD's).			
Todas las hojas que contenga el Manual de procedimientos RVSM deberán llevar la razón social y/o logotipo de la empresa a que pertenecen.			
El contenido del Manual de procedimientos RVSM deberá ser legible, y todas las hojas debidamente numeradas.			
Para la división de capítulos o secciones, utilizar separadores con la leyenda correspondiente.			
La Autoridad Aeronáutica podrá autorizar una organización del Manual de procedimientos RVSM, diferente a la mencionada, siempre y cuando se justifiquen las diferencias, se cumpla el contenido establecido en la NOM-091-SCT3-2004, y se presente una relación, al principio del Manual, donde se establezca la correspondencia entre el orden especificado en la NOM-091-SCT3-2004 y el orden establecido en el Manual de procedimientos RVSM.			
El contenido del Manual de Procedimientos RVSM es el siguiente:			
• Portada del Manual.			
• Lista de páginas efectivas.			
• Hoja de control de revisiones.			
• Índice general.			
Generalidades.			
• Introducción			
• Objetivos y alcances			
• Disposiciones generales			
• Aeronaves a las que es aplicable el manual.			
Procedimientos de operación			
Las tripulaciones de vuelo deben encontrarse familiarizadas con los criterios para la operación en el espacio aéreo RVSM recibiendo la instrucción adecuada. El contenido de esta sección debe incorporarse a los programas de instrucción.			
Planeación de vuelos			
Durante la planeación del vuelo, la tripulación de vuelo debe prestar especial atención a las condiciones que pueden afectar a las operaciones en el espacio aéreo RVSM, considerando entre otros aspectos los siguientes: **a)** Verificar que la aeronave se encuentre incluida en la aprobación operacional RVSM; **b)** Condiciones meteorológicas existentes y previstas en la ruta del vuelo; **c)** Equipo mínimo de los sistemas necesarios para las operaciones RVSM; y **d)** Cualquier restricción en la operación de la aeronave que tenga relación con la operación RVSM.			
Plan de vuelo			
a) El FPL para operar en el espacio aéreo RVSM debe incluir: **i.** El FL específico solicitado para la parte de la ruta que se inicia inmediatamente después del punto de entrada de los límites del espacio aéreo RVSM, de acuerdo con la tabla de niveles de crucero; del Apéndice "G" Normativo de la NOM-091-SCT3-2004. **ii.** El FL específico solicitado para la parte de la ruta que se inicia inmediatamente después del punto de salida de los límites del espacio aéreo RVSM, de acuerdo con la tabla de niveles de crucero; del Apéndice "G" Normativo de la NOM-091-SCT3-2004.			

Teórico

b) Todo concesionario, permisionario u operador aéreo que opere aeronaves aprobadas RVSM, debe anotar la letra "W" en la casilla 10 del formato del FPL, independientemente del FL solicitado. Asimismo, se debe anotar la matrícula de la aeronave en la casilla 18 del mencionado plan de vuelo.		
c) Todo concesionario y permisionario que presente el RPL, debe anotar la letra "W", Independientemente del FL solicitado en la casilla Q del plan de vuelo OACI.		
d) Todo concesionario, permisionario u operador aéreo debe notificar oportunamente al ATC cualquier CHG al plan de vuelo presentado o repetitivo, que modifique la condición de aprobación operacional RVSM.		
e) Aquellas aeronaves exceptuadas del cumplimiento de la NOM-091-SCT3-2004, tales como las militares, de policía, por razones humanitarias, y de vuelo de entrega ferry, que no cuenten con aprobación operacional RVSM, y que presenten planes de vuelo FPL con techos de servicio operativos desde el FL290 hasta el FL410 deben insertar el sufijo STS/NON – RVSM, así como la naturaleza del vuelo, en la casilla 18 del plan de vuelo, lo que indicará la solicitud de un trato especial para que el ATC, permita el ingreso al espacio aéreo mexicano RVSM, por ejemplo: STS/NON-RVSMLIFEGUARD.		
Procedimientos previos al vuelo.		
La tripulación de vuelo previo al vuelo debe prestar atención especial atención a las condiciones del equipo que puedan afectar la operación en el espacio aéreo RVSM, conforme a lo especificado en el apéndice "D" normativo de la NOM-091-SCT3-2004.		
Procedimientos previos a la entrada en espacio aéreo RVSM.		
Los siguientes equipos deben funcionar con normalidad antes de entrar al espacio aéreo RVSM: **a)** Dos sistemas altimétricos independientes. **b)** Un sistema de alerta de altitud. **c)** Un sistema automático de control de altitud. **d)** Un transpondedor con notificación de altitud de presión.		
Previo a la entrada de la aeronave en espacio aéreo RVSM, y en caso de falla de cualquiera de los equipos obligatorios, el piloto debe solicitar una nueva instrucción ATC para evitar la entrada en ese espacio aéreo, a menos que el ATC instruya otra cosa.		
El ATC dará preferencia a las aeronaves con aprobación operacional RVSM, durante la asignación de niveles de vuelo a menos que se obtenga una ventaja operacional.		
Procedimientos durante el vuelo		
Las siguientes prácticas deben considerarse como procedimientos de operación e instrucción de las tripulaciones de vuelo:		
a) Las tripulaciones de vuelo deben cumplir con cualquier restricción operativa de la aeronave (por ejemplo límites en el número de mach indicado, derivados de las especificaciones de aeronavegabilidad RVSM).		
b) Al cruzar la altitud de transición debe prestarse especial atención al ajuste rápido de la subescala de todos los altímetros primarios y auxiliar en 1013.2 hPa (29.92 pulg.Hg), comprobándose el ajuste del altímetro al alcanzar el FL inicial autorizado.		
c) Durante la fase de crucero, la aeronave debe volar en el CFL, extremándose las precauciones para asegurar la comprensión y cumplimiento de las instrucciones del ATC. A menos que la tripulación de vuelo esté efectuando maniobras de contingencia o emergencia, la aeronave no se desviará intencionalmente del FL asignado sin una instrucción del ATC.		
d) Durante un cambio de nivel, no se permitirá que la aeronave sobrepase o quede por abajo del CFL, en un intervalo de ±45 m (150 pies). Se recomienda que la nivelación se lleve a cabo utilizando la función de captura de altitud del sistema automático de control de altitud.		

Electrónico

e) Durante el vuelo de crucero, el sistema automático de control de altitud debe encontrarse operativo y funcionando, excepto cuando circunstancias tales como la necesidad de compensar la aeronave o la existencia de turbulencia obliguen a su desconexión. En cualquier caso, el control de la altitud de crucero debe efectuarse con referencia a uno de los dos altímetros primarios. En caso de pérdida de la función automática de mantener la altitud, debe observar cualquier restricción asociada.		
f) Debe asegurarse que el sistema de alerta de altitud se encuentra operativo.		
g) A intervalos que no excedan los 60 minutos, deben efectuarse comprobaciones cruzadas entre los altímetros primarios, debiendo coincidir al menos dos de ellos en un rango no mayor de los ±60 m (200 pies), o un valor menor, cuando así se encuentre especificado en el Manual de operación de la aeronave. Si no se cumple con esta condición, se notificará al ATC que el sistema altimétrico funciona anormalmente; La inspección ocular rutinaria de los instrumentos de la cabina del piloto bastará para realizar la comprobación cruzada de altímetros en la mayoría de los vuelos. Antes de entrar en el espacio aéreo RVSM, procedente de un espacio aéreo NO-RVSM, el piloto debe registrar en bitácora la comprobación cruzada inicial de los altímetros primarios y auxiliar.		
h) En operación normal, el sistema altimétrico utilizado para controlar la aeronave debe estar conectado con el transpondedor de notificación de altitud de presión que opere de acuerdo con las provisiones de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCT3-2001, para transmitir la información al ATC.		
i) Si el ATC notifica al piloto una desviación en la altitud asignada que sobrepase los ±60 m (200 pies), el piloto debe cumplir con los procedimientos establecidos para regresar y mantener el CFL tan rápidamente como sea posible o en su defecto cumplir con los procedimientos de contingencia que se establecen en el Apéndice “I” Normativo de la NOM-091-SCT3-2004.		
j) En caso de que la aeronave exceda los 90 m (300 pies) el piloto debe registrar en la bitácora de la aeronave este evento y debe solicitar marcar la cinta de grabación al ATC. De ser necesario abandonar el espacio aéreo RVSM, el piloto solicitará la instrucción al ATC para realizar esta acción, una vez solucionado el problema, el piloto debe hacer las anotaciones respectivas en el libro de bitácora de la aeronave sobre este evento para consideración de las acciones que realizará el personal de mantenimiento, para la mejora en la seguridad de la operación del espacio aéreo RVSM.		
Procedimientos de contingencia en el espacio aéreo RVSM		
Ante cualquier situación imprevista durante la operación en espacio aéreo RVSM, la tripulación de vuelo debe realizar las siguientes acciones: **a)** Notificar al ATC de las contingencias relacionadas con las fallas de equipos y/o condiciones meteorológicas que afecten la capacidad para mantener el CFL, coordinándose las acciones necesarias a seguir con el ATC, las cuales deben estar adecuadas al espacio aéreo en cuestión. Son ejemplos de fallas de equipos que deben notificarse al ATC los siguientes: **i.** Fallas de todos los sistemas automáticos de control de altitud a bordo; **ii** Pérdida de redundancia del sistema altimétrico; **iii.** Pérdida de empuje de un motor que obliga al descenso; o **iv.** Cualquier otra falla de equipos que afecte a la capacidad para mantener el FL asignado.		
b) El piloto al mando debe notificar al ATC el encuentro de turbulencia severa.		
c) Si no puede notificar al ATC y obtener una instrucción antes de desviarse del CFL, el piloto al mando debe actuar conforme a su buen juicio y procedimientos aplicables, resolver su contingencia y tan pronto como le sea posible obtener la instrucción del ATC.		
Con el objeto de realizar el correspondiente análisis de seguridad, después de la fecha de implantación del espacio aéreo RVSM, se establece una base de datos que mantendrá la autoridad aeronáutica en la cual se presente cualquier desviación o contingencia detectada durante las operaciones de las aeronaves en espacio aéreo RVSM, que de cómo resultado una pérdida de altitud/separación vertical entre aeronaves.		

Electrónico

Procedimientos después del vuelo		
Al anotar en el libro de bitácora el mal funcionamiento de los sistemas altimétricos, el piloto al mando debe proporcionar detalles suficientes para permitir al personal de mantenimiento la localización y reparación del problema. El piloto describirá la deficiencia y las acciones tomadas por la tripulación de vuelo para intentar aislarla y corregirla. Se debe registrar en su caso, la siguiente información: **a)** Lecturas de los altímetros principales y auxiliar. **b)** Ajuste del selector de altitud. **c)** Ajuste de la subescala del altímetro. **d)** Piloto automático empleado para controlar la aeronave y cualquier diferencia cuando se haya seleccionado un sistema de piloto automático alterno. **e)** Diferencias en las lecturas del altímetro, si se seleccionaron tomas estáticas alternas. **f)** Utilización del selector de la computadora de datos del aire para el diagnostico de fallas. **g)** El transpondedor seleccionado para proporcionar información de altitud al ATC y cualquier diferencia observada cuando se haya seleccionado un transpondedor alterno.		
Fraseología aeronáutica RVSM		
Guía de instrucción para las operaciones RVSM		
Programa de monitoreo de la capacidad para mantener la altitud		
Formatos de notificación de desviaciones RVSM (instructivo de llenado y presentación)		
Tabla de niveles de crucero		
Procedimientos de contingencia: por mal tiempo y fallas de los sistemas de la aeronave		
Definiciones y abreviaturas		

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

LISTA DE VERIFICACION DEL MANUAL DE OPERACIONES DE PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES O ESPECIALES – OPERACIONES ETOPS - Núm: MIO-FT010-02

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MOPIE OPERACIONES ETOPS			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**	
DATOS DE LA AERONAVE:			
REQUERIMIENTO (puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda)		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
En original en carpeta de pasta rígida, de tres argollas y dos copias en electrónico (CD's).			
Todas las hojas que contenga el Manual de procedimientos ETOPS deberán llevar la razón social y/o logotipo de la empresa a que pertenecen.			
El contenido del Manual de procedimientos ETOPS deberá ser legible, y todas las hojas debidamente numeradas.			
Para la división de capítulos o secciones, utilizar separadores con la leyenda correspondiente.			
La Autoridad Aeronáutica podrá autorizar una organización del Manual de procedimientos ETOPS, diferente a la mencionada, siempre y cuando se justifiquen las diferencias, se cumpla el contenido establecido en la Circular CO AV-03/06, y se presente una relación, al principio del Manual.			
El contenido del Manual de Procedimientos ETOPS es el siguiente:			
• Portada del Manual.			
• Lista de páginas efectivas.			
• Hoja de control de revisiones.			
• Índice general.			
Generalidades.			
• Introducción			
• Objetivos y alcances			
• Disposiciones generales			
• Aeronaves a las que es aplicable el manual.			
Procedimientos de operación			
Programas de instrucción.			
Planeación de vuelos			
Durante la planeación del vuelo, se indicará las condiciones especificas en que la tripulación de vuelo debe prestar especial atención a las condiciones que pueden afectar a las operaciones ETOPS, considerando entre otros aspectos los siguientes: Condiciones meteorológicas existentes y previstas en la ruta del vuelo; Equipo mínimo de los sistemas necesarios para las operaciones ETOPS y Cualquier restricción en la operación de la aeronave que tenga relación con la operación ETOPS.			
Plan de vuelo			
a) El FPL para operar en ETOPS y la información de los tracks a utilizar: i. El FL específico solicitado para la parte de la ruta que se inicia inmediatamente después del punto de entrada de los límites del ETOPS,. ii. El FL específico solicitado para la parte de la ruta que se inicia inmediatamente después del punto de salida de los límites del ETOPS.			
Procedimientos previos al vuelo.			
Procedimientos previos a la entrada en ETOPS dependiendo la aprobación solicitada. 90 , 120 o 180 minutos			

Histórico

Los equipos que deben estar operativos en operaciones ETOPS		
A) Rendimientos.		
1. Planeación de vuelo, incluyendo todas las contingencias		
2. Vigilancia del progreso del rendimiento del vuelo		
B) Procedimientos.		
1. Procedimientos de desviación.		
2. Uso de los sistemas de navegación y de comunicación apropiados.		
3. Procedimientos anormales y de emergencia que deberán ser aplicados en el caso de fallas previsibles, incluyendo: I) Procedimientos para fallas simples y múltiples en vuelo que podrían precipitar una decisión de desviación o continuación-cancelación del vuelo. II) Restricciones operacionales asociadas con estas fallas incluyendo cualquier consideración de la MEL aplicable. III) Procedimiento para arranque en vuelo de los motores, incluyendo el APU si fuera requerido. IV) Incapacidad de la tripulación de vuelo.		
4. Uso del equipo de emergencia, incluyendo las máscaras contra humo y el equipo de acuatizaje.		
5. Procedimientos que deberán seguir en el caso de que haya un cambio en las condiciones de los aeródromos de alternativa en ruta apropiados que pudiera impedir una aproximación y aterrizaje seguros.		
6. Compromiso y uso efectivo del equipo adicional o modificado aprobado y requerido para realizar vuelos ETOPS.		

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

LISTA DE VERIFICACION DEL MANUAL DE OPERACIONES DE PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES O ESPECIALES – OPERACIONES MNPS - Núm: MIO-FT010-03

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MOPIE OPERACIONES MNPS		
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**
DATOS DE LA AERONAVE:		
REQUERIMIENTO (puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
En original en carpeta de pasta rígida, de tres argollas y dos copias en electrónico (CD's).		
Todas las hojas que contenga el Manual de procedimientos MNPS deberán llevar la razón social y/o logotipo de la empresa a que pertenecen.		
El contenido del Manual de procedimientos MNPS deberá ser legible, y todas las hojas debidamente numeradas.		
Para la división de capítulos o secciones, utilizar separadores con la leyenda correspondiente.		
El contenido del Manual de Procedimientos MNPS es el siguiente:		
• Portada del Manual.		
• Lista de páginas efectivas.		
• Hoja de control de revisiones.		
• Índice general.		
• Generalidades.		
• Introducción		
• Objetivos y alcances		
• Disposiciones generales		
• Aeronaves a las que es aplicable el manual.		
• Procedimientos previos al vuelo.		
• Procedimientos previos a la entrada en espacio aéreo MNPS.		
• Procedimientos durante el vuelo		
• Consideraciones del flujo entre tracks,		
• Consideraciones en el plan de vuelo,		
• Procedimientos de reporte de posición,		
• Procedimientos de contingencia,		
• Formatos de reporte de desviaciones de altitud, errores durante el vuelo, descripción de incidencias, Reporte de incidentes involucrando estelas turbulentas		
• Consideraciones de Navegación Longitudinal especificando la separación mínima longitudinal utilizada en cada track en el espacio aéreo MNPS, procedimientos de revisión de exactitud y sincronía de señales de tiempo UTC aceptables previo a entrar en espacio aéreo MNPS		
• Procedimientos de pre-vuelo.		
• Consideraciones de Navegación Lateral, que incluya el performance de navegación en términos de exactitud, observando que la aeronave está equipada con lo siguiente:		
Navegación Lateral La aeronave esta equipada con :		

Histórico

1. Dos Long Range Navegation System (LRN´s) Ide los cuales uno puede ser: - Un sistema de navegación Inercial (INS) - Un sistema de navegación global Satelital (GNSS); o - Un sistema de navegación utilizando entradas desde uno o mas Sistemas Inerciales de referencia (IRS) o cualquier otro sistema sensor cumpliendo con los requisitos MNPS.		
• Información del equipamiento HF, ACAS.		
• AIP correspondiente a la zona de operación		
• Información aplicable al equipamiento para operación MNPS en el manual MEL		
• En caso de que la aeronave cuente para este tipo de operaciones con equipo SATCOM, SELCAL deberá de indicarse los procedimientos específicos de su utilización en m Manual General de Operaciones.		
• Procedimientos de despacho en el MGO o el contrato con una oficina de despacho y control de vuelos con la capacitación para proveer el servicio con destino a operaciones MNPS.		
• Procedimientos de contingencia		
• Procedimientos después del vuelo		
• Programa de capacitación		
• Fraseología aeronáutica		
• Guía de instrucción para las operaciones		
• Tabla de niveles de crucero		
• Procedimientos de contingencia: por mal tiempo y fallas de los sistemas de la aeronave		
• Definiciones y abreviaturas		

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

LISTA DE VERIFICACION DEL MANUAL DE OPERACIONES DE PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES O ESPECIALES – OPERACIONES CATII y III - Núm: MIO-FT010-04

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MOPIE OPERACIONES CATII y III			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**	
DATOS DE LA AERONAVE:			
REQUERIMIENTO (puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda)		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
En original en carpeta de pasta rígida, de tres argollas y dos copias en electrónico (CD's).			
Todas las hojas que contenga el Manual de procedimientos CAT II y III deberán llevar la razón social y/o logotipo de la empresa a que pertenecen.			
El contenido del Manual de procedimientos CAT II y III deberá ser legible, y todas las hojas debidamente numeradas.			
Para la división de capítulos o secciones, utilizar separadores con la leyenda correspondiente.			
El contenido del Manual de Procedimientos RVSM es el siguiente:			
• Portada del Manual.			
• Lista de páginas efectivas.			
• Hoja de control de revisiones.			
• Índice general.			
Generalidades.			
• Introducción			
• Objetivos y alcances			
• Disposiciones generales			
• Aeronaves a las que es aplicable el manual.			
Definiciones y abreviaturas			
Procedimientos de operación			
El contenido del Manual General de Operaciones debe ser elaborado por los concesionarios, permisionarios de transporte aéreo, conforme a la Norma Oficial Mexicana que establezca el contenido del manual general de operaciones; para el caso de los operadores aéreos se debe elaborar una manual denominado "Manual de Operaciones con Visibilidad Reducida", incluyendo la información requerida en la presente Circular Obligatoria, como sea aplicable. Sin embargo, los siguientes puntos revisten especial importancia para las operaciones de Cat II/III, por lo que deben ser incluidos en dichos manuales:			
a) Un procedimiento normalizado de cabina para aproximación, aterrizaje y aproximación fallida adecuado al tipo de aeronave, en el que se incluya el reparto de funciones entre los miembros de la tripulación de vuelo, las comunicaciones radiotelefónicas, la utilización de los sistemas de a bordo y el orden en el que han de utilizarse, la vigilancia de los instrumentos y equipo, los avisos reglamentarios, entre otros;			
b) Verificación de los sistemas a bordo, tanto en tierra como en vuelo;			
c) Efectos sobre los mínimos de utilización causados por alteraciones en el estado de funcionamiento de las instalaciones en tierra o de los equipos a bordo.			
d) Interpretación y utilización de la información RVR;			
e) Identificación de fallas de sistemas a bordo y medidas a tomar;			
f) Lista de deficiencias admisibles en los sistemas a bordo (MEL).			

Histórico

g) Medidas a tomar en caso de falla de sistemas funcionales a bordo, tales como de motores, sistemas eléctricos, hidráulicos, entre otros, que afecten la aproximación Cat II/III;		
h) Limitaciones operativas para la CAT correspondiente, tales como: componente máxima de viento cruzado y de cola, cizalleo, coeficiente de frenado, aumento de la longitud de pista requerida, MH del piloto automático, aceleradores automáticos, entre otros;		
i) Información sobre desvíos máximos admisibles con relación a las indicaciones del localizador y de la trayectoria de planeo del ILS en la región de DH, así como guía de los indicios visuales requeridos para el aterrizaje;		
j) Medidas a tomar cuando las condiciones meteorológicas se reduzcan por debajo de los mínimos de utilización;		
k) Precauciones cuando se realicen aproximaciones de práctica Cat II/III en aeropuertos en los que no se hallen en vigor los procedimientos de ATC completos de Cat más baja;		
l) Las limitaciones operativas adicionales a las contenidas en el Manual de Vuelo de la aeronave en lo que se refiere a las condiciones de viento, que no deben ser superiores a las siguientes:		
1. Componente de viento de cola: 10 Kts;		
2. Componente de viento cruzado: 15 Kts, o		
3. Cizalleo: 4 Kts por cada 30 m (100 pies) por debajo de 152 m (500 pies), u 8 Kts por cada 30 m (100 pies) con aterrizaje automático;		
m) Las limitaciones operativas con respecto al RVR son las siguientes:		
1. El valor correspondiente a la TDZ no debe ser inferior al mínimo especificado, y		
2. Para las operaciones Cat III sin carrera de aterrizaje automática el valor correspondiente a la zona media de la pista no debe ser inferior a la mitad del valor mínimo especificado en la TDZ.		
n) El techo de las nubes no debe ser limitativo para efectuar una aproximación de precisión, siempre que se respete el concepto de DH.		

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

LISTA DE VERIFICACION DEL MANUAL DE OPERACIONES DE PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES O ESPECIALES – OPERACIONES PBN (RNAV-RNP)- : MIO-FT010-05

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MOPIE OPERACIONES PBN (RNAV-RNP)		
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**
DATOS DE LA AERONAVE:		

REQUERIMIENTO (puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
En original en carpeta de pasta rígida, de tres argollas y dos copias en electrónico (CD's).		
Todas las hojas que contenga el Manual de procedimientos MNPS deberán llevar la razón social y/o logotipo de la empresa a que pertenecen.		
El contenido del Manual de procedimientos MNPS deberá ser legible, y todas las hojas debidamente numeradas.		
Para la división de capítulos o secciones, utilizar separadores con la leyenda correspondiente.		
El contenido del Manual de Procedimientos PBN es el siguiente:		
• Portada del Manual.		
• Lista de páginas efectivas.		
• Hoja de control de revisiones.		
• Índice general.		
• Generalidades.		
• Introducción		
• Objetivos y alcances		
• Disposiciones generales		
• Aeronaves a las que es aplicable el manual.		
• Procedimientos previos al vuelo.		
• Procedimientos PBN RNAV-RNP dependiendo el tipo.		
• Consideraciones del flujo entre tracks,		
• Consideraciones en el plan de vuelo,		
• Procedimientos de reporte de posición,		
• Formatos de reporte de desviaciones de laterales, errores durante el vuelo, descripción de incidencias, Reporte de incidentes involucrando estelas turbulentas		
• Consideraciones de Navegación Longitudinal especificando la separación mínima longitudinal utilizada en cada track en el espacio aéreo, procedimientos de revisión de exactitud y sincronía de señales de tiempo UTC aceptables		
• Consideraciones de Navegación Lateral, que incluya el performance de navegación en términos de exactitud, observando que la aeronave está equipada con sistema de navegación global Satelital (GNSS), Sistemas de navegación Inercial (INS), DME, VOR,; o sistema de navegación utilizando entradas desde uno o más Sistemas Inerciales de referencia (IRS) o cualquier otro sistema sensor:		
• AIP correspondiente a la zona de operación		
• Información aplicable al equipamiento para operación PBN en el manual MEL		

Histórico

• Procedimientos de despacho en el MGO o el contrato con una oficina de despacho y control de vuelos con la capacitación para proveer el servicio con destino a operaciones PBN.		
• Procedimientos de contingencia		
• Procedimientos después del vuelo		
• Programa de capacitación para operaciones PBN		
• Fraseología aeronáutica		
• Guía de instrucción para las operaciones		
• Tabla de niveles de crucero		
• Procedimientos de contingencia: por mal tiempo y fallas de los sistemas de la aeronave		
• Definiciones y abreviaturas		

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

LISTA DE VERIFICACION DEL MANUAL DE OPERACIONES DE PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES O ESPECIALES – OPERACIONES PRM - : MIO-FT010-06

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MOPIE OPERACIONES PRM			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**	
DATOS DE LA AERONAVE:			
REQUERIMIENTO (puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda)		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
En original en carpeta de pasta rígida, de tres argollas y dos copias en electrónico (CD's).			
Todas las hojas que contenga el Manual de procedimientos operaciones PRM deberán llevar la razón social y/o logotipo de la empresa a que pertenecen.			
El contenido del Manual de procedimientos operaciones PRM deberá ser legible, y todas las hojas debidamente numeradas.			
Para la división de capítulos o secciones, utilizar separadores con la leyenda correspondiente.			
El contenido del Manual de Procedimientos PRM es el siguiente:			
• Portada del Manual.			
• Lista de páginas efectivas.			
• Hoja de control de revisiones.			
• Índice general.			
• Generalidades.			
• Introducción			
• Objetivos y alcances			
• Disposiciones generales			
• Aeronaves a las que es aplicable el manual.			
• Procedimientos previos al vuelo.			
• Procedimientos de aproximación en pistas paralelas			
• Consideraciones del flujo,			
• Consideraciones en el plan de vuelo,			
• Procedimientos de reporte de posición,			
• Formatos de reporte de desviaciones de laterales, errores durante el vuelo, descripción de incidencias, Reporte de incidentes involucrando estelas turbulentas			
• Consideraciones de Navegación Longitudinal especificando la separación mínima longitudinal utilizada en cada track en el espacio aéreo, procedimientos de revisión de exactitud y sincronía de señales de tiempo UTC aceptables			
• Consideraciones de Navegación Lateral, que incluya el performance de navegación en términos de exactitud, observando que la aeronave está equipada con sistema de navegación global Satelital (GNSS), Sistemas de navegación Inercial (INS), DME, VOR,; o sistema de navegación utilizando entradas desde uno o más Sistemas Inerciales de referencia (IRS) o cualquier otro sistema sensor:			
• AIP correspondiente a la zona de operación			

Histórico

• Información aplicable al equipamiento para operación PRM en el manual MEL		
• Procedimientos de despacho en el MGO o el contrato con una oficina de despacho y control de vuelos con la capacitación para proveer el servicio con destino a operaciones PRM.		
• Procedimientos de contingencia		
• Procedimientos después del vuelo		
• Fraseología aeronáutica		
• Guía de instrucción para las operaciones		
• Programa de capacitación para operaciones PRM		
• Procedimientos de contingencia: por mal tiempo y fallas de los sistemas de la aeronave		
• Definiciones y abreviaturas		

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

LISTA DE VERIFICACION DEL MANUAL DE OPERACIONES DE PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES O ESPECIALES – OPERACIONES VVN - : MIO-FT010-07

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL MOPIE OPERACIONES VVN		
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**
DATOS DE LA AERONAVE:		

REQUERIMIENTO (puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
En original en carpeta de pasta rígida, de tres argollas y dos copias en electrónico (CD's).		
Todas las hojas que contenga el Manual de procedimientos VVN deberán llevar la razón social y/o logotipo de la empresa a que pertenecen.		
El contenido del Manual de procedimientos VVN deberá ser legible, y todas las hojas debidamente numeradas.		
Para la división de capítulos o secciones, utilizar separadores con la leyenda correspondiente.		
El contenido del Manual de Procedimientos VVN es el siguiente:		
• Portada del Manual.		
• Lista de páginas efectivas.		
• Hoja de control de revisiones.		
• Índice general.		
• Generalidades.		
• Introducción		
• Objetivos y alcances		
• Disposiciones generales		
• Aeronaves a las que es aplicable el manual.		
• Plan de vuelo		
• Procedimientos previos al vuelo.		
• Procedimientos durante el vuelo VVN		
• Procedimientos de contingencia		
• Procedimientos después del vuelo		
• Equipamiento requerido en operaciones VVN		
• Fraseología aeronáutica		
• Guía de instrucción para las operaciones		
• Procedimientos de contingencia: por mal tiempo y fallas de los sistemas de la aeronave		
• Definiciones y abreviaturas		
• Programa de capacitación para operaciones VVN		
• AIP correspondiente a la zona de operación		
• Información aplicable al equipamiento para operación VVN en el manual MEL		
• Procedimientos de despacho en el MGO o el contrato con una oficina de despacho y control de vuelos con la capacitación para proveer el servicio con destino a operaciones VVN.		

Histórico

OBSERVACIONES

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 1.11. PROCESO PARA LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS CONTRATOS POR ARRENDAMIENTO DE AERONAVES DE UN EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 18
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 18
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 18
2.	OBJETIVO	5 de 18
3.	GENERALIDADES	5 de 18
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	11 de 18
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	11 de 18
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	11 de 18
3.	PROCESO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN	13 de 18
4.	CONSIDERACIONES DE REVISIÓN DEL CONTENIDO DE LOS CONTRATOS	13 de 18
5.	PROCEDIMIENTO DE INCORPORACIÓN DE AERONAVES ARRENDADAS AL CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC).	15 de 18

Histórico

INTENCIONALMENTE

DEJADA EN

BLANCO

Histórico

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 18	16-Agosto-2010	4ª. Edición
6 de 18	16-Agosto-2010	4ª. Edición
7 de 18	16-Agosto-2010	4ª. Edición
8 de 18	16-Agosto-2010	4ª. Edición
9 de 18	16-Agosto-2010	4ª. Edición
10 de 18	16-Agosto-2010	4ª. Edición
11 de 18	16-Agosto-2010	4ª. Edición
12 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición
15 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición
16 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición
17 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición
18 de 18	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Aeronáuticos Verificadores de Operaciones (IVA-O)

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores de Operaciones.

Es responsabilidad de la Dirección General Adjunta de Aviación, a través de las diferentes áreas involucradas, llevar a cabo el proceso para revisión y aprobación del contenido relativo a las condiciones y garantías técnicas de operación, mantenimiento de los contratos por arrendamiento de aeronaves presentado por los concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que éstos cumplan con los requisitos mínimos requeridos para que la aeronave sea mantenida en condiciones de seguridad para su operación; Asimismo la responsabilidad del contenido Administrativo y Legal se efectuará a través de la Dirección de Transporte y Control Aeronáutico.

2. OBJETIVO

Establecer y proporcionar los procedimientos de revisión y aprobación de un contrato de arrendamiento de las aeronaves, mediante las cuales los Concesionarios y Permisionarios pretenden efectuar operaciones aéreas, en cumplimiento a las Leyes, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas aplicables para efectuar una operación segura.

3.- GENERALIDADES

Este capítulo proporciona la información y los procedimientos requeridos para que cada área indicada anteriormente, en el ámbito de su competencia, evalúe los contratos de arrendamiento conforme a lo establecido en Ley de Aviación Civil y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren en vigor a la fecha y aquellas disposiciones Legales que emita la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Durante este proceso el personal designado por las diferentes áreas de la DGAC, requerirá tener los conocimientos para su evaluación y contar con la información que le permita desarrollar sus actividades. Bajo ninguna circunstancia el contrato presentado será aprobado hasta que la DGAC se asegure que su contenido cumple con la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, y Normas Oficiales mexicanas aplicables, así como con las disposiciones Legales que emita la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

La autoridad aeronáutica puede celebrar acuerdos de transferencia o aceptación de responsabilidades respecto a la vigilancia de la seguridad operacional, conforme al artículo 83 bis del convenio sobre aviación civil internacional, lo cual redunda en un control preciso y oportuno de la aeronave.

Histórico

Las aeronaves que sean sujetas a un Acuerdo de transferencia, deberán llevar a bordo copia de dicho Acuerdo.

3.1. Consideraciones de revisión de contratos en la adquisición de aeronaves.

Cuando sea presentado un contrato de aeronave durante el proceso de obtención del AOC por un concesionario o permisionario que opere o pretenda operar de acuerdo a la Ley de Aviación Civil en servicios de transporte aéreo comercial con una aeronave adquirida, con marcas de nacionalidad y matrícula mexicana o extranjera, el Líder de equipo de Certificación LEC deberá observar los siguiente:

El LEC observará que en los procesos de Adquisición de aeronaves no se contravenga ningún ordenamiento vigente, para lo cual en caso de aeronaves arrendadas, revisará la parte técnica del contrato correspondiente.

Durante el proceso de revisión se observará que se indique que solamente personal técnico aeronáutico mexicano por nacimiento, con su licencia respectiva expedida por al autoridad aeronáutica, podrá tripular y ser parte del personal de vuelo de una aeronave al servicio de un concesionario, permisionario u operador aéreo nacional. Esta disposición también es aplicable para aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula mexicanas operando al servicio de un explotador u operador aéreo extranjero.

La responsabilidad del control operacional de una aeronave con marcas de nacionalidad y matrícula mexicana que opere en el extranjero, recaerá en el concesionario, permisionario u operador aéreo nacional que opere la aeronave. Si la aeronave es operada por un explotador u operador aéreo extranjero, tal responsabilidad recaerá en dicho explotador u operador aéreo, pero los métodos y procedimientos de control operacional, deberán ser aprobados por la autoridad de aviación civil del Estado del explotador u operador aéreo, según aplique.

Para el caso de concesionarios, permisionarios u operadores aéreos nacionales, si efectúan por si mismos los servicios de mantenimiento y despacho y control de vuelos, deberán contar con la aprobación de la autoridad aeronáutica. Sin embargo, podrán contratar a terceros para que les proporcionen estos servicios, pero éstos deberán contar con la aprobación de la autoridad de aviación civil del Estado donde operen, y dichos prestadores de servicio deberán ajustarse y cumplir con las políticas y procedimientos del concesionario, permisionario y operador aéreo nacional de que se trate, manteniendo éstos últimos su responsabilidad por los servicio proporcionados.

En el caso de aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula mexicana arrendadas, fletadas, intercambiadas u operadas por explotadores y operadores aéreos extranjeros, el mantenimiento de la aeronavegabilidad está sujeto a la legislación mexicana. La Autoridad Aeronáutica podrá delegar por escrito y a través de los acuerdos, la responsabilidad en la vigilancia del mantenimiento de la aeronavegabilidad a la Autoridad Aviación Civil del Estado del explotador y operador aéreo extranjero.

En todos los casos, el personal de vuelo mexicano, deberá cumplir con el programa de instrucción y con las jornadas de trabajo y descanso que establecen las disposiciones correspondientes.

Las reglas técnicas para que se satisfagan los requisitos de aeronavegabilidad cuando estén implicados lineamientos y disposiciones ya sea del Estado del explotador y/o del Estado de Registro en la Adquisición de aeronaves en virtud de arreglos de arrendamiento, compra o subarrendamiento son las siguientes:

Histórico

Un concesionario, permisionario u operador aéreo que pretenda adquirir aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula extranjera para propósitos de transporte aéreo comercial, debe obtener aprobación previa de la Autoridad Aeronáutica para operar esa aeronave.

Cualquier permisionario, concesionario u operador aéreo que desee adquirir una aeronave, deberá asegurarse que cumple con las disposiciones emitidas por la Autoridad Aeronáutica para su operación y mantenimiento durante el periodo de posesión de la misma.

Previo a la obtención del Certificado de Aeronavegabilidad e inicio de operaciones, el permisionario, concesionario u operador aéreo deberá cumplir con las disposiciones emitidas por la Autoridad Aeronáutica para tal efecto.

3.2. Aceptación del Certificado de Tipo.

La responsabilidad del certificado de tipo de la aeronave corresponde al Estado de Diseño y es convalidado por la Autoridad Aeronáutica conforme a las disposiciones correspondientes.

La responsabilidad del diseño de la aeronave, y cualquier modificación de la misma que corresponda a un diseño aprobado, incumbe al Estado de Registro. Para que se mantenga esta responsabilidad, la Autoridad Aeronáutica no deberá ratificar la implementación de ninguna modificación sin aprobación previa del Estado de Registro, a menos que éste le delegue esta responsabilidad.

Mantenimiento.

El programa de mantenimiento deberá ser aprobado por la Autoridad de Aviación Civil del Estado de Registro de la aeronave, a menos que dicha Autoridad delegue esta responsabilidad a la Autoridad Aeronáutica. La Autoridad Aeronáutica podrá aprobar el uso de un programa de mantenimiento de un tercer Estado hasta que se realice la implementación del programa de mantenimiento del Concesionario, permisionario u operador aéreo.

Los factores que influyen en la aprobación del programa de mantenimiento que haya de aplicarse en el caso de Adquisición de aeronaves, son los siguientes:

a) La vigencia en la que rige la Adquisición de la aeronave;
b) Las diferencias entre los requisitos de mantenimiento de la Autoridad de Aviación Civil del Estado de Registro y los de la Autoridad de Aviación Civil del Estado del explotador, así como la compatibilidad de sus programas de mantenimiento aprobados.

Los procedimientos relativos al mantenimiento, a la realización y a la certificación del mantenimiento, incluida la firma de las aprobaciones de mantenimiento y sus registros, deben ser aceptables tanto para las Autoridades de Aviación Civil del Estado de Registro como para la Autoridad Aeronáutica, con base en las recomendaciones de mantenimiento del fabricante de la aeronave y a la Norma Oficial Mexicana que regule el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves, o disposición equivalente que emita la autoridad aeronáutica.

La aplicación de directivas de aeronavegabilidad para aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula mexicanas, se efectuarán conforme lo indicado en la Norma Oficial Mexicana NOM-039-SCT3-2001, y adicionalmente se deben aplicar los boletines de servicio mandatarios. Para el caso de aeronaves con marcas de nacionalidad y matrícula extranjeras, la aplicación de las directivas de aeronavegabilid

Histórico

3.3. Condiciones de Adquisición.
La Adquisición de aeronaves, que ostenten marcas de nacionalidad y matrícula extranjera para destinarlas a la prestación de servicios al público de transporte aéreo nacional o internacional, estará sujeta a lo establecido en la Ley de Aviación Civil y su Reglamento.

Cualquier concesionario, permisionario u operador aéreo podrá adquirir una aeronave en condición no aeronavegable bajo el entendido que no podrá iniciar operaciones hasta en tanto no cumpla con las condiciones de aeronavegabilidad establecidas por la Autoridad Aeronáutica.

3.4. Condiciones técnicas en la adquisición de aeronaves.

Registros.
La aeronave a adquirirse por un concesionario, permisionario u operador aéreo deberá contar con registros de mantenimiento y operación desde su fabricación.

Presentación de documentos técnicos.
El permisionario, concesionario u operador aéreo deberá presentar a la autoridad aeronáutica la documentación técnica que se establece en la Norma Oficial Mexicana que regula el mantenimiento de aeronavegabilidad de las aeronaves, o disposición equivalente que emita la autoridad aeronáutica. Esta documentación puede ser presentada, en el formato del anterior poseedor de la aeronave o del Concesionario, permisionario u operador aéreo actual. La documentación también puede ser presentada en cualquier medio electrónico:

Para el caso de aeronaves nuevas, se deberá presentar la documentación técnica que se establece en la Norma Oficial Mexicana que regula el mantenimiento de aeronavegabilidad de las aeronaves, o disposición equivalente que emita la autoridad aeronáutica.

Transferencia de registros.
Cuando el concesionario, permisionario u operador aéreo adquiera o transfiera una aeronave, debe obtener o entregar, según sea el caso, al nuevo poseedor los registros de dicha aeronave, mismos que podrán ser obtenidos en medios electrónicos.

Reparaciones.
Todas las reparaciones mayores que se hayan incorporado después de la primera entrega de la aeronave y que todavía permanezcan en la misma, deben enumerarse y demostrar que se han realizado de conformidad con los requisitos de la Autoridad de Aviación Civil del Estado de registro en la fecha de su incorporación. Asimismo, deben observarse las disposiciones que en esta materia se establecen en la Norma Oficial Mexicana que regula el mantenimiento de aeronavegabilidad de las aeronaves, o disposición equivalente que emita la autoridad aeronáutica. En el caso de que se requieran nuevas medidas por ejemplo inspección repetitiva, esto también deberá indicarse.

3.5. Subarrendamiento.

Para el caso de subarrendamiento, aplican los mismos numerales que para las aeronaves arrendadas o transferidas.
De acuerdo a la solicitud del permisionario o concesionario de una aeronave con marcas de nacionalidad y matrícula mexicana y subsecuentemente subarrendada, la Autoridad Aeronáutica tendrá derecho de eximir a ese permisionario o concesionario de las disposiciones de las Normas Oficiales Mexicanas o disposiciones aplicables y retirar la aeronave de su permiso o concesión.

Histórico

En caso de que la Autoridad de Aviación Civil del Estado del subarrendatario acepte la responsabilidad de supervisión del mantenimiento y operación de la aeronave subarrendada, deberá hacerlo por escrito y la aeronave deberá ser mantenida de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado por la Autoridad Aeronáutica. En caso de que la Autoridad de Aviación Civil del Estado del subarrendatario no acepte la responsabilidad, será la Autoridad Aeronáutica la que lleve a cabo dicha supervisión.

El permisionario o concesionario de una aeronave con marcas de nacionalidad y matrícula mexicana que desee subarrendar la aeronave con personal de vuelo a un explotador extranjero, debe seguir siendo el operador de la aeronave para propósitos de la Ley de Aviación Civil. y observar lo dispuesto en el numeral 1.5 de la presente Circular Obligatoria.

Un permisionario o concesionario que pretenda subarrendar una aeronave con personal de vuelo a otro permisionario o concesionario, el subarrendatario de la aeronave deberá ejercer y cumplir con las funciones y responsabilidades establecidas en la Ley de Aviación Civil.

El subarrendatario mexicano que pretenda utilizar la aeronave debe obtener el permiso o la concesión previa de la Autoridad Aeronáutica para la operación de dichos servicios.'

3.6. Requisitos de los acuerdos de adquisición de aeronaves (contratos).

El acuerdo de adquisición de aeronave debe incluir lo siguiente:

- **a)** Nombre del arrendador y del arrendatario;
- **b)** Identificación de la aeronave objeto del acuerdo de Adquisición mediante la marca y modelo y el número de serie del fabricante;
- **c)** Plazos de la Adquisición.
- **d)** Estado de Registro.
- **e)** Condiciones de recepción de la aeronave.
- **f)** Obligaciones de mantenimiento de la aeronave.
- **g)** Condiciones de devolución de la aeronave.

Ninguna de las condiciones establecidas en el acuerdo de adquisición de una aeronave, debe ser contrario a las Leyes, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones emitidas por la autoridad aeronáutica.

3.7. Acuerdos de transferencia o aceptación de responsabilidades respecto a la vigilancia de la seguridad operacional con otras Autoridades de Aviación Civil.

3.7.1. Aeronave Mexicana que pretenda operar permanentemente en el extranjero.

La autoridad aeronáutica, al recibir una solicitud de un concesionario, permisionario u operador aéreo nacional para operar una aeronave de matrícula mexicana en el extranjero, sea por arrendamiento, fletamento o intercambio de aeronaves, o cualquier arreglo similar, actuará como se indica a continuación:

a) Evaluará aquellas funciones que deberán ser delegadas, tales como:

- **i)** Inspección y vigilancia permanente de la aeronavegabilidad contínua.
- **ii)** Fallas o malfuncionamientos de la aeronave.
- **ii)** Reparaciones mayores o alteraciones que requiera la aeronave.
- **iv)** Aplicación del programa de Mantenimiento (incluyendo la aplicación de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad y componentes limitados por tiempo). En este sentido, pueden presentarse dos casos:

Histórico

1) Que el mantenimiento sea efectuado por el personal del concesionario o permisionario nacional que sea enviado al lugar de operación de la aeronave. En este caso debe cerciorarse que los procedimientos de mantenimiento en el extranjero estén autorizados en su manual general de mantenimiento o de procedimientos de taller.

2) Que el mantenimiento sea efectuado con personal de mantenimiento de la empresa que operará la aeronave o por un taller externo. En ambos casos, la autoridad aeronáutica debe convalidar el permiso de taller otorgado por la autoridad aeronáutica local, ya sea a la empresa que operará la aeronave o al taller externo, en los términos de la NOM-145/1-SCT3-2001. Para el caso de servicios de mantenimiento de línea, no será necesaria dicha convalidación.

v) Extensiones para aplicación de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad. En este caso debe tener en cuenta que esta función no es delegable por parte de la autoridad aeronáutica, es decir, es necesario que el concesionario o permisionario haga la solicitud directamente a la autoridad aeronáutica para que ésta resuelva lo procedente, conforme lo señalado en la NOM-039-SCT3-2001.

vi) Control operacional.

vii) Despacho y control de vuelos. En este sentido, pueden presentarse dos casos:

1) Que el despacho sea efectuado por el personal del concesionario, permisionario u operador aéreo nacional que sea enviado al lugar de operación de la aeronave. En este caso debe cerciorarse que los procedimientos de despacho en el extranjero estén autorizados en su manual general de operaciones o de despacho.

2) Que el despacho sea efectuado con personal de operaciones de la empresa que operará la aeronave o por una oficina de despacho externa. En ambos casos, la autoridad aeronáutica debe autorizar el procedimiento.

viii) Personal de vuelo. En este caso debe tener en cuenta que esta función no es delegable por parte de la autoridad aeronáutica, es decir, es necesario que el personal de vuelo sea mexicano con su respectiva licencia otorgada por la autoridad aeronáutica.

ix) Cursos del personal de operaciones

b) Hace una evaluación de la capacidad del Estado con quien se pretende llevar a cabo el Acuerdo de Transferencia, para aceptar las funciones relativas a la vigilancia, para ello puede utilizar como guía la Circular 295 LE/2 de la Organización de Aviación Civil Internacional, así como también puede examinar los informes públicos de las auditorias sobre la seguridad operacional llevados a cabo por la OACI.

Si cubierto el procedimiento del punto anterior, determina que es factible celebrar el Acuerdo de Transferencia, preparará el Acuerdo en dos tantos, basándose en el modelo que aparece en la Circular 295 LE/2 de OACI y establecerá en el Acuerdo, aquellas funciones que se delegarán por motivo de la operación de la aeronave, y establecería aquellas que no. Asimismo, establecerá claramente aquellas condiciones que deben cumplirse con motivo del Acuerdo, tales como puntos de contacto, intercambio de información, discrepancias, métodos de cumplimiento de las tareas de mantenimiento, entre otras.

Registrará el acuerdo ante la OACI.
Informará al concesionario, permisionario u operador aéreo del acuerdo celebrado indicándole las responsabilidades que debe cumplir ante la autoridad aeronáutica, y le proporcionará una copia de dicho acuerdo.

Histórico

3.7.2. Aeronave extranjera que pretenda operar permanentemente en México.

Al recibir la solicitud de un concesionario, permisionario u operador aéreo nacional para operar una aeronave de matrícula extranjera permanentemente bajo su responsabilidad, sea por arrendamiento, fletamento o intercambio de aeronaves, o cualquier arreglo similar, actuará como sigue:

a) Si recibe una solicitud Acuerdo de Transferencia de parte de la autoridad de aviación civil del Estado donde este registrada la aeronave, evaluará aquellas funciones que pretenden ser delegadas.

b) Hace una evaluación de la capacidad de la autoridad aeronáutica y procedencia legal, para aceptar las funciones relativas a la vigilancia derivadas de las funciones que pretenden ser transferidas por parte de la autoridad de aviación civil del Estado de matrícula de la aeronave.

Si se determina la factibilidad del acuerdo, informará del hecho a la autoridad de aviación civil del Estado de registro para las formalidades correspondientes.

Informará al concesionario, permisionario u operador aéreo del acuerdo celebrado indicándole las responsabilidades que debe cumplir ante la autoridad aeronáutica, y le proporcionará una copia de dicho acuerdo.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

El personal Inspector Verificador de Operaciones (IVA-O) designado por la Dirección de Aviación y el personal designado por la Dirección de Transporte y Control Aeronáutico y Dirección General Adjunta Técnica quien analiza la información en el aspecto legal, deberán tener conocimientos sobre el contenido mínimo de un contrato de arrendamiento de aeronaves para su aprobación.

B. Requisitos de Coordinación

- Esta tarea requiere la participación de personal designado por la Dirección de Transporte y Control Aeronáutico en coordinación con la Dirección General Adjunta de Aviación y demás áreas de la DGAC conforme sea necesario, acorde a sus funciones y responsabilidades.

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias:

Ley de Aviación Civil y su Reglamento, Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, y Normas Oficiales Mexicanas aplicables en vigor, Circular obligatoria CO AV -8.3/07.

B. Formularios:

Ninguna

C. Ayudas de Trabajo:

Ninguna

Histórico

3. PROCESO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

El proceso de revisión contempla los siguientes temas principales:

- Declaraciones del Arrendador
- Declaraciones del Arrendatario
- Descripción de la aeronave
- Marcas de la aeronave
- Compromisos de Arrendamiento
- Vigencia
- Condiciones de Mantenimiento y Operación
- Condiciones de incumplimiento del Contrato de Arrendamiento.
- Informes y Registros.
- Reposición de Partes.
- Condiciones de pérdida y Expropiación.
- Condición de los Seguros, Seguros contra pérdida y daños a terceros y Pólizas
- Condiciones de Indemnización.
- Impuestos
- Firmas de Titulares del Arrendamiento y testigos

Histórico

4.- CONSIDERACIONES DE REVISIÓN DEL CONTENIDO DE LOS CONTRATOS

- Declaraciones del Arrendador

  En esta parte el arrendador declara la forma en que esta constituida su sociedad conforme se establece en su escritura publica con fechas y folios de referencia y establece las facultades para celebrar el arrendamiento o contrato.

- Declaraciones del Arrendatario

  El arrendatario declara la forma en que esta constituida su sociedad conforme se establece en su escritura publica con fechas y folios de referencia y establece las facultades para celebrar el arrendamiento o contrato. Asimismo manifiesta la concesión o permiso que posee conforme al tipo de operación autorizada por la DGAC y su deseo de celebrar el contrato por adquisición de la aeronave por arrendamiento.

- Descripción de la aeronave

  Descripción de la marca modelo, No. de serie de la aeronave arrendada, incluyendo datos de los motores, hélices, rotores (si aplica), entre otros, el equipamiento e instrumentos instalados, equipo adicional, información de interiores.

- Marcas de la aeronave

  Información referente a las marcas de nacionalidad y matricula.

- Compromisos de Arrendamiento

  Establece los términos y Condiciones bajo los cuales se establece el arrendamiento considerando Procedimientos previos a la entrega, proceso de entrega, aceptación de la aeronave, compromisos del arrendatario, declaraciones y garantías del arrendador.

- Vigencia

  Se establecerá la vigencia a partir de la fecha de entrega y las condiciones para su vigencia, prorroga o condiciones de cancelación.

- Condiciones de Mantenimiento y Operación

  Se establecerán las condiciones acordadas para el mantenimiento de la aeronave, inspecciones, servicios, reparaciones y programas de mantenimiento, considerando la conservación de registros, libros de bitácora, e información que requiera la autoridad aeronáutica para demostrar el mantenimiento efectuado a las aeronaves, pagos de combustible o servicios para la operación de la aeronave arrendada, condiciones de operación con pilotos capacitados.

- Condiciones de incumplimiento del Contrato de Arrendamiento.

  Se establecerán las condiciones por el incumplimiento de alguna de las cláusulas descritas en el contrato y las acciones a seguir en cada caso.

- Informes y Registros.

  Se indicara el tiempo y tipo de documentos que requerirán ser mantenidos en control del arrendatario, y la forma de establecer los informes técnicos y administrativos requeridos.

- Reposición de Partes.

  Se describirá las condiciones de intercambio de partes, compra y procesos de adquisición y control de partes y componentes de las aeronaves arrendadas.

- Condiciones de pérdida y Expropiación.

  Se establecerán las condiciones en el caso de que exista el extravió de la aeronave o en caso de una expropiación por condiciones legales.

Histórico

- Condición de los Seguros, Seguros contra pérdida y daños a terceros y Pólizas

  Se describirán los convenios o compra de seguros sus condiciones y limitaciones.

- Condiciones de Indemnización.

  Se establecerán las condiciones de indemnización por daños o causas imputables a la aeronave, su mantenimiento y su operación.

- Impuestos

  Descripción de los impuestos conforme a las leyes vigentes.

- Firmas de Titulares del Arrendamiento y testigos

  Firmas autógrafas y nombres de los Titulares del contrato de arrendamiento con dos testigos como mínimo.

Histórico

5.- PROCEDIMIENTO DE INCORPORACIÓN DE AERONAVES ARRENDADAS AL CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC).

Esta tarea requiere la participación de personal Inspector Verificador aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado por la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC, conforme a sus funciones y responsabilidades.

Dicho proceso de enmienda al certificado de explotador aéreo (AOC) se llevara acabo conforme a lo dispuesto en el Capitulo X del Registro Aeronáutico, Artículo 47, Numeral I de la Ley de Aviación Civil, así como en el Capitulo III, Artículo 34 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, NOM-008-SCT3-2002 Y Circular De Asesoramiento CA AV-01/02 R1 y en lo indicado en el volumen II, capitulo 2.1, del presente ***Manual de Inspector de Operaciones*** que establece el proceso para el otorgamiento de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC).

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE AERONAVES Núm. MIO-FT011-01.

LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO			
Marca, modelo y serie de la aeronave:			
Tipo de arrendamiento:			
Fecha de vigencia del contrato:			
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**	
REQUERIMIENTO		**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
• Declaraciones del Arrendador			
• Declaraciones del Arrendatario			
• Descripción de la aeronave			
• Marcas de la aeronave			
• Compromisos de Arrendamiento			
• Vigencia			
• Condiciones de Mantenimiento			
• Condiciones de y Operación			
• Condiciones de incumplimiento del Contrato de Arrendamiento.			
• Informes y Registros.			
• Reposición de Partes.			
• Condiciones de pérdida y Expropiación.			
• Condición de los Seguros, Seguros contra pérdida y daños a terceros y Pólizas			
• Condiciones de Indemnización.			
• Impuestos			
• Firmas de Titulares del Arrendamiento y testigos			

Histórico

LISTAR LAS OBSERVACIONES:

RUBROS EVALUADOS POR EL INSPECTOR VERIFICADOR DE AERONAVEGABILIDAD (IVA-A)

RUBROS EVALUADOS POR EL INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O) NOMBRE, CARGO Y FIRMA	INSPECTOR VERIFICADOR DE AERONAVEGABILIDAD (IVA-A) NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

Historico

CAPÍTULO 2

CERTIFICACION, PERMISOS Y AUTORIZACIONES

CAPÍTULO 2.1. PROCESO PARA EL OTORGAMIENTO DE UN CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC)

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 46
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 46
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 46
2.	OBJETIVO	5 de 46
3.	GENERALIDADES	5 de 46
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 46
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 46
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 46
3.	PROCESO DE CERTIFICACIÓN	7 de 46
4.	ACTIVIDADES FUTURAS -VIGILANCIA CONTINUA	31 de 46
5.	PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR REVISION Y APROBACION DE ENMIIENDAS AL CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉROS	38 de 46
6	PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR RENOVACION AL CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉROS	44 de 46

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
2 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
3 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
4 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
5 de 46	16-Agosto -2010	4ª. Edición
6 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
7 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
8 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
9 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
10 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
11 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
12 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
13 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
14 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
15 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
16 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
17 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
18 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
19 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
20 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
21 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
22 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
23 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
24 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
25 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
26 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
27 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
28 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
29 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
30 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
31 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
32 de 46	16-Agosto -2010	4ª. Edición
33 de 46	16-Agosto -2010	4ª. Edición
34 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
35 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
36 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
37 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
38 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
39 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
40 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
41 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
42 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
42 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
43 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
44 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
45 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición
46 de 46	27-Abril -2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación a través de la Dirección de Aviación / Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Ingeniería de Operaciones nombrará un inspector calificado como Líder de Equipo de Certificación **(LEC)** - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) o bien un Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad (IVA-A) el cual podrá tener la especialidad en Avionics, como representante oficial de la DGAC durante todo el proceso de certificación, quien designará al equipo de certificación de acuerdo a las necesidades y especialidades requeridas, en donde se tendrán considerado áreas de operaciones, aeronavegabilidad, incluyendo en su caso inspectores de avionics, cabina, jurídica y financiera, sobrecargos, mercancías peligrosas, etc, de lo cual se podrá contemplar personal en la especialidad dentro de las siguiente áreas de la DGAC.

- Direcciones de Área involucradas para revisión y verificación de la información:
- Dirección General Adjunta de Transporte y Control Aeronáutico
- Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, incluyendo a las Comandancias Regionales y de Aeropuerto respectivamente.
- Dirección de Control
- Dirección de Aeropuertos
- Dirección General Adjunta Técnica.
- Subdirección de Licencias.

El Líder de Equipo de Certificación (LEC) designado llevará a cabo el proceso establecido para atender al concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que cumpla con los requisitos que dicta la Norma Oficial Mexicana NOM-008 SCT3-2002 para la obtención del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC).
En el caso de no estar disponible un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) para ser designado como Líder de Equipo de Certificación (LEC), la Dirección de Aviación podrá apoyarse en designar como LEC a un Inspector Verificador aeronáutico de aeronavegabilidad (IVA-A).

2. OBJETIVO

Establecer y proporcionar los procedimientos de evaluación que el personal Líder de Equipo de Certificación (LEC) e Inspector Verificador Aeronáutico deben considerar y aplicar para determinar si es de considerarse satisfactoria la documentación presentada y las facilidades y procedimientos demostrados durante el proceso de obtención de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC), solicitado por los concesionarios o permisionarios de servicio público de transporte aéreo.

3.- GENERALIDADES

Este capítulo proporciona la información y los procedimientos requeridos para que el Líder de Equipo de Certificación (LEC) coordine con cada área de la DGAC en el ámbito de su competencia para evaluar el cumplimiento de los requerimientos aplicables a la solicitud de un AOC, tomando como base lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, la Circular de Asesoramiento CA AV-01/02 en su ultima revisión, en su última revisión, la Ley de Aviación Civil y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas y Circulares emitidas que se encuentren vigentes y aquellas disposiciones Legales aplicables que emita la Secretaria de Comunicaciones y Transportes.
Durante este el proceso el personal Inspector Verificador Aeronáutico designado por las diferentes áreas de la DGAC, requerirá estar calificado y tener los conocimientos para su evaluación y contar con la información que le permita desarrollar sus actividades. Bajo ninguna circunstancia el solicitante será certificado hasta que el personal Inspector Verificador Aeronáutico en las diferentes especialidades de la DGAC se asegure que el solicitante es capas de asumir sus responsabilidades y obligaciones conforme a lo establecido en la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas, Circulares y cartas de Política aplicables.

Técnico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

El Líder del Equipo de Certificación (LEC) con la especialidad de Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), o en su caso Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad (IVA-A) designado por la Dirección General Adjunta de Aviación para la revisión y verificación del AOC deberá estar calificado en el equipo que pretende operar el solicitante, y tener conocimiento y experiencia en otorgamiento de certificados bajo el método de las 5 fases, así como haber concluido satisfactoriamente el Curso de Capacitación y Adiestramiento de Inspector Verificador Aeronáutico que incluye la instrucción del personal para efectuar verificaciones requeridas dentro del proceso de otorgamiento del Certificado de Explotador Aéreo (AOC).

B. Requisitos de Coordinación

- Esta tarea requiere la participación de personal designado por la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC, en la cual se coordinan internamente las áreas de aeronavegabilidad, incluyendo inspector con la especialidad de Avionics (Subdirección de Ingeniería - Departamento de Ingeniería y Departamento de talleres aeronáuticos) y operaciones (Subdirección de Aviación - Departamento de Ingeniería de Operaciones), conforme a sus funciones y responsabilidades.

- **Áreas involucradas en la evaluación de la documentación y revisión de las facilidades y procedimientos -** Esta tarea requiere la participación de personal:

  - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O).
  - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Vuelo (IVA-OV).
  - Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OVC).
  - Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad (IVA-A)
  - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) con diferentes especialidades tales como mercancías peligrosas, seguridad aérea, etc.

  Coordinados por el LEC y designados por las áreas involucradas conforme a sus funciones y responsabilidades incluyendo al personal adscrito a las Comandancias Regionales y Comandancias de los Aeropuertos.

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias:

Ley de Aviación Civil y su Reglamento, Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, Circular de Asesoramiento AV-01/02, en su última revisión, que establece el procedimiento para la Certificación de Explotadores de Servicios Aéreos, Normas Oficiales Mexicanas en vigor.

B. Formularios:

- Forma IA-89/02 (PISA) “Pre- evaluación de la información de solicitante de AOC”.
- Guía de evaluación y programación de eventos (figura 2.1-2).
- Procedimientos de inspección diversos incluidos en el Manual del Inspector de Operaciones.

Historico

C. Ayudas de Trabajo:

- Formato de Especificaciones de Operación.
- Guía de evaluación y programación de eventos (figura 2.1-2).
- Guías sobre los Procedimientos de inspección incluidos en el Manual del Inspector de Operaciones.

3. PROCESO DE CERTIFICACIÓN

El proceso de certificación se detalla en cinco fases o pasos:

- Fase 1 de Pre-Solicitud
- Fase 2 de Solicitud Formal
- Fase 3 de Evaluación de la Documentación
- Fase 4 de Demostración e Inspección
- Fase 5 de Certificación

Las fases antes indicadas pueden ser consideradas, dependiendo del tipo de organización a certificar. Es importante que dicha autoridad determine la simplicidad o complejidad del proceso basado sobre la evaluación de la propuesta del operador solicitante.

A. FASE I - PRE-SOLICITUD

El solicitante de AOC asiste a una reunión inicial con la Dirección Aviación mediante la cual expresa su intención de obtener un AOC, para el tipo de operación específica que pretende realizar, y en la cual se nombrará a un miembro del equipo de certificación con la capacidad de Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) de la DGAC como Líder del Equipo de Certificación (LEC). El LEC le indica y orienta a la empresa respecto a lo siguiente:

- Una revisión y análisis del proceso de certificación para confirmar que el solicitante comprenda lo que se espera de él, los alcances del AOC y compromisos que se adquieren al obtener un AOC. Es sumamente importante que el personal gerencial o directivo del concesionario o permisionario, tales como el Responsable de la Operación General; Director de Operaciones; Jefe de Pilotos; Director de Seguridad Aérea; Director de Mantenimiento; Administrador o Gerente de Calidad; o los equivalentes de éstos, atiendan las reunión de pre-solicitud, y se encuentren preparados y cumplan el perfil al cargo señalado en la NOM-008-SCT3-2002.
- Una revisión de los requisitos que tendrán que venir acompañados a la solicitud.
- Entrega de un paquete de información de los requerimientos establecidos para obtener el AOC y/o notificación del sitio www.sct.gob.mx en donde pueden obtenerla que oriente al solicitante, con respecto al cumplimiento de requisitos.
- Una exposición de la Ley de Aviación Civil, su Reglamento y Normas Oficiales Mexicanas aplicables al tipo de operación que pretende iniciar.
- Orientar al solicitante de las desviaciones que se observen en el proceso de la certificación.
- Informar sobre las especialidades de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos que participarán en el proceso de certificación y cuáles aspectos de la misma estarán a cargo de cada uno de ellos.

El solicitante del AOC en conjunto con el Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación, revisarán el contenido de la pre-solicitud del AOC (Forma PISA), observando que cada uno de los datos solicitados sea debidamente indicado, para lo cual deberá observar los siguiente:

Histórico

- La forma PISA se encuentre debidamente llenada, conforme a lo requerido en la Circular CA AV-01/02, en su última revisión, mismas que se mencionan a continuación y en su caso de acuerdo a las recomendaciones indicadas en la reunión inicial.
- Se anexe a la forma PISA la carta de designación del Responsable de la Operación General de la Empresa, de acuerdo con lo requerido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.
- Cualquier anexo en caso de requerirse conforme al tipo de operación que pretenda realizar.

El Líder del Equipo de Certificación (LEC) validará en la forma PISA (ver figura 2.1-1) conforme a lo siguiente:

SECCION 1A.

1. Revisar que indica el nombre oficial del solicitante y su dirección postal. Incluya cualquier otro nombre comercial si es que es diferente al nombre oficial.

2. Revisar el domicilio de la ubicación física de las instalaciones donde se llevarán a cabo las principales actividades operacionales. Esta es donde las oficinas del personal gerencial o de dirección, requerido por la NOM-008-SCT3-2002, se encuentran ubicadas. Si el domicilio es el mismo que el anotado en el punto 1, anote “el mismo”. Incluya el domicilio de la sub-base de operación, si aplica.

3. Revisar la fecha estimada planeada para el inicio de operaciones la cual no deberá ser menor a 75 días a partir de la presentación de la solicitud formal.

4. Verificar que el código de tres letras propuesto por el solicitante del AOC, esta disponible y no ha sido asignado por la OACI a otra empresa. Cuando ninguno de los tres identificadores propuestos por el solicitante ya han sido asignados a otro concesionario o permisionario por la OACI, entonces la designación será elegida por DGAC considerando los designadotes de tres elegible que no haya sido aún utilizado aún por la OACI.

5. Revisar la referencia de los nombres, cargos y números telefónicos del personal gerencial o de dirección requerido por la normatividad.

SECCION 1B.

6. El solicitante de un AOC, deberá indicar si pretende efectuar su propio mantenimiento como taller aeronáutico o intenta contratar todo o parte de éste.

7. Anote el tipo de operación propuesto. Marque tantas casillas como le sean aplicables.

8. Anote el tipo de taller aeronáutico incluyendo especialidades y limitaciones solicitadas. Marque tantas casillas como le sean aplicables. Especificar para el caso de servicios especializados, pudiendo ocupar el espacio provisto en la casilla 11.

SECCION 1C.

9. Revisar que se indican los Datos de la (s) aeronave (s). Indique el número y tipos de aeronave (s) por marca, modelo, No. (s) de serie (s) y número de asientos de pasajeros o capacidad de carga útil. Para aeronaves con registro extranjero, deberá adjuntar una copia del contrato del arrendamiento.

10. Constatar que se indica las áreas geográficas donde pretende operar, así como la estructura de rutas propuesta. De ser necesario, utilice hojas adicionales.

Histórico

SECCION 1D.

11. Revisar el contenido el cual debe de incluir información del tipo y alcance de las operaciones o servicios que pretenden ser efectuados por el solicitante. especifique el taller aeronáutico autorizado seleccionado con que contratará los servicios de mantenimiento e inspecciones de su(s) aeronave(s) y/o equipo relacionado, la lista de los tipos de inspección y/o mantenimiento que éste le efectuara, y la inclusión de copias de todos los contratos suscritos (de mantenimiento, arrendamiento de aeronaves, de equipo de tierra, entre otros), según aplique.

12. Revisar la información de los tipos de aeronaves y/o entrenadores sintéticos de vuelo que utilizará para obtener la capacitación de su personal de vuelo (conforme su aplicación) y los centros de capacitación que contratara para su personal de vuelo y tierra.
13. Constatar que el Responsable de la Operación General haya firmado la forma “PISA”. Si ésta es firmada por otra persona diferente, entonces se deberá anexar escrito firmado por aquel, otorgando su autorización para ello.

Observaciones.- Anotar cualquier discrepancia o referencia proporcionada en este espacio.

La fase preliminar termina cuando el Líder del Equipo de Certificación (LEC) confirma que el solicitante del AOC ha cumplido para proceder con la solicitud formal para lo cual la forma PISA será sellada y rubricada por el mismo y recibida en la Dirección de Aviación.

Si el solicitante no ha cubierto los requerimientos de esta fase, el Líder del Equipo de Certificación (LEC) debe informar al solicitante de los problemas y orientarle para solucionarlos, o en su defecto, decidir dar por terminado el proceso de certificación.

Una vez recibida la Pre-solicitud (Forma PISA) por la Dirección de Aviación aprobada por el LEC, esta será atendida emitiendo el Oficio de aprobación de la fase I, otorgando un plazo tentativo inicial de hasta 60 días naturales como máximo para la presentación de la fase II del proceso de AOC, a efecto de dar continuidad al proceso.

A continuación se incluye para referencia del Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) la forma IA-89/02. pre-evaluación de la información de solicitantes de AOC (PISA) (fase 1).

Histórico

FIGURA 2.1-1. FORMA IA-89/02. PRE-EVALUACION DE LA INFORMACION DE SOLICITANTES DE AOC (PISA). (PAGINA FRONTAL)

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	**PRE-EVALUACION DE LA INFORMACION DE SOLICITANTES DE AOC (PISA)** (Para ser completado por solicitantes de AOC o de permiso de taller aeronáutico)	

Sección 1A. Para ser completado por todos los solicitantes

1. Nombre y domicilio postal del solicitante (incluya el nombre comercial si es diferente).	**2. Domicilio de la base principal donde se efectuarán las operaciones, incluya el domicilio de la base secundaria de operaciones, si aplica (no use apartado postal).**
3. Fecha propuesta de inicio de operaciones:	**4. Identificador de tres letras propuesto por el solicitante de AOC** **1. 2. 3.**

5. Personal gerencial o directivo

Nombre completo	**Cargo**	**Domicilio y teléfono, si es diferente que el del solicitante**

Sección 1B. Para ser completado por solicitantes de AOC y/o de taller aeronáutico, como aplique.

6. **El solicitante de AOC pretende efectuar su propio mantenimiento como taller aeronáutico. (complete las casillas 7 y 8)**
El solicitante de AOC pretende hacer arreglos con terceros para efectuar mantenimiento e inspecciones a las aeronaves y equipo asociado (complete las casillas 7 y 11).
Taller aeronáutico (complete la casilla 8).

7. Tipo propuesto de operación (marque tantas casillas como sea aplicable)	**8. Tipo de taller. Especialidades propuestas**
Certificado de Explotador de Servicios Aéreos **Pasajeros y carga** **Únicamente carga** **Vuelos regulares** **Vuelos de fletamento** **Otros (Especifique)**	**Taller aeronáutico** **Categoría 1 2 3** **Servicio público / Servicio privado** **Planeadores / Instrumentos** **Helicópteros / Accesorios** **Motores / Servicio especializado** **Hélices / Otros (Especifique)** **Radio**

Sección 1C. Calillas 9 y 10 para ser completadas por solicitantes de AOC.

9. Datos de la(s) aeronave(s) (Para aeronaves con registro extranjero, adjuntar copia del contrato de arrendamiento)		**10. Areas geográficas donde pretende operar, así como estructura de rutas propuesta. (De ser necesario utilice hojas adicionales)**
Número y tipos de aeronaves (por marca, modelo y nos. de serie)	**Número de asientos de pasajeros o capacidad de carga útil según aplique**	

Histórico

Forma IA-89/02 (PISA)

FIGURA 2.1-1. FORMA IA-89/02. PRE-EVALUACION DE LA INFORMACION DE SOLICITANTES DE AOC (PISA). (PAGINA TRASERA)

1 D. Para ser completado por todos los solicitantes			
11. Información adicional que proporcione un mejor entendimiento de las operaciones o negocios propuestas (Adjunte hojas adicionales, si es necesario)			
12. Capacitación y Adiestramiento a impartirse (en aeronave y/o entrenadores sintéticos de vuelo)			
Firma	**Fecha (día/mes/año):**	**Nombre completo y cargo**	
Sección 2. Para ser completado por personal de la DGAC			
Recibido por (Nombre completo):		**Para:** **Acción** **Información**	
Pre-solicitud No.	**No. de certificación asignado:**	**Insp/Oficial DGAC responsable:**	**Fecha (día/mes/año):**
Observaciones:			

Forma IA-89/02 (PISA)

Histórico

B. FASE II - SOLICITUD FORMAL

El solicitante de AOC presenta la solicitud Formal para obtener el AOC mediante escrito formal firmado por el responsable de la operación genera, ante Dirección de Aviación, turnándose la documentación presentada al Líder del Equipo de Certificación (LEC) , en la cual se verificará que se presenta toda la documentación requerida en la Circular de Asesoramiento CA-AV-01/02 en su última revisión aplicable al tipo de operación que pretenden efectuar conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, la cual se indica a continuación:

- Proyecto de especificaciones de operación.
- Lista de verificación para certificación y programación de eventos
- manuales generales del concesionario o permisionario
- Manual o información de capacitación y adiestramiento
- Estructura organizacional del personal gerencial o directivo
- Documentos de compra, de arrendamiento, contratos y/o cartas de intención, según aplique.
- Declaratoria inicial de cumplimiento con la legislación, reglamentación, normatividad y demás disposiciones aplicables.
- Anexo relativo a la evaluación en materia financiera-económica y legal
- Relación de aeronaves a operar.
- Relación de aeródromos de destino y de alternativa designados.

El personal Líder del Equipo de Certificación (LEC), dependiendo el tipo de operaciones solicitada, determinará en base a lo especificado en la legislación, los anexos que en su caso no sea necesario presentar.

En esta fase el Líder del Equipo de Certificación (LEC), revisará inicialmente en forma general el contenido de la solicitud formal y de requerirse coordinará la presencia de personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) y Inspector Verificador Aeronáutico de aeronavegabilidad (IVA-A) y administrativo de las diferentes áreas de la DGAC (Inspectores verificadores de vuelo o cabina IVA-OV y IVA-OC) para la revisión de esta solicitud formal. En caso de considerar que cuenta en forma general con la información requerida en la Circular y Norma 008-SCT3-2001, informará la recepción de la solicitud formal para su estudio detallado en la fase 3 del proceso.

El personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) y administrativo involucrado revisará en forma general el contenido de la solicitud formal y sus anexos y determinará si esta cumple con lo especificado en la legislación.

La fase de solicitud formal termina cuando el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) confirma que el solicitante del AOC ha cumplido con la fase formal, para lo cual dicha solicitud formal será sellada y recibida en la Dirección General Adjunta de Aviación.

Si el solicitante no ha cubierto los requerimientos de esta fase II, el Líder del Equipo de Certificación (LEC), debe informar al solicitante de los problemas y orientarle para solucionarlos, o en su defecto, decidir dar por terminado el proceso de certificación, notificando vía oficio firmado por el Director de Aviación.

Historico

C. FASE III - EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Esta Fase es la parte del proceso de certificación en la cual los manuales y otros documentos presentados por el solicitante son cuidadosamente revisados para su autorización, aprobación o rechazo. La mayor parte de esta fase se realiza en la Dirección de Aviación, contando con la participación en lo correspondiente del personal de la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, incluyendo a las diferentes Comandancias Regionales y de Aeropuerto; Dirección de Control; Dirección de Aeropuertos; Dirección Técnica Jurídica; Dirección de Transporte y Control Aeronáutico y Subdirección de Licencias de la DGAC.

El personal Líder del Equipo de Certificación, revisa la documentación presentada por el solicitante del AOC y coordinará con las Direcciones de Área de la DGAC involucradas en su revisión. Asimismo, distribuye la documentación que es de la competencia de cada una de las Direcciones de Área, a través de la forma IA- 91/02 "Formato para la coordinación de la revisión de la documentación para AOC" (figura 2.1-3) anexando la documentación presentada por el solicitante aplicable a su área de responsabilidad.

Nota: Los documentos requeridos varían de acuerdo con el tipo de operación solicitada y área de responsabilidad.

a) PROYECTO DE ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN

El personal Líder del Equipo de Certificación revisará en forma general este proyecto de especificaciones de operación. Asimismo, distribuirá cada una de sus partes a través de la forma IA-91/02, a las diferentes Direcciones de Área según corresponda, con el objeto de que verifiquen el contenido de estas especificaciones y proporcionen sus comentarios de la diversa documentación y tramites que realice eel solicitante de conformidad con las concesiones, permisos, autorizaciones o certificaciones otorgadas por dichas áreas.

El personal Líder del Equipo de Certificación recopilará la información aceptada de las diferentes áreas y la integrará al proyecto final de las especificaciones de operación correspondiente a la fase 5 del proceso.

b) LISTA DE VERIFICACIÓN PARA CERTIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE EVENTOS

El personal Líder del Equipo de Certificación revisará la lista presentada por el solicitante **(figura 2.1-2),** en la cual se indique el cumplimiento con la documentación requerida para el tipo de operación solicitada y la programación de eventos que se llevarán a cabo durante el proceso de otorgamiento del AOC, le dará total seguimiento y la distribuirá a las diferentes Direcciones de Área como sea necesario.

A su vez, de ser adecuado dicho programa de eventos, el Líder del Equipo de Certificación LEC dará seguimiento del cumplimiento de cada evento para el otorgamiento del AOC.

El programa de eventos (**figura 2.1-2)** es un documento clave que relaciona actividades, programas, adquisiciones de aeronaves y/o de instalaciones, mismas que deben ser completadas o tenerse listas para la inspección de la DGAC (fase 4) previo a la certificación (fase 5). Incluirá:

- fechas de cuando los tripulantes empezarán con su adiestramiento en la operación de la(s) aeronave(s), así como los procedimientos de inducción del concesionario o permisionario.
- La fecha de cuando comenzará el entrenamiento del personal de mantenimiento

Histórico

- Fechas de cuando las instalaciones y facilidades de mantenimiento estarán listas para ser inspeccionadas por la DGAC,
- Fechas de cuando estarán cada uno de los manuales requeridos estarán disponibles para evaluación por la DGAC,
- Fechas probables en donde la(s) aeronave(s) estarán listas y a disposición de la DGAC para inspección,
- Fechas de cuando las instalaciones del área terminal estarán listas para ser inspeccionadas,
- Fechas de cuando se planea llevar a cabo las demostraciones de evacuación de emergencia, amaraje forzoso, y vuelos de demostración, según aplique.
- Las fechas estimadas deben ser secuencialmente lógicas. Por ejemplo, la fecha estimada para la inducción de la tripulación de los procedimientos del concesionario o permisionario y entrenamiento de tierra de éstos, deberá programarse después de la fecha en que los manuales pertinentes del concesionario o permisionario para el desempeño de la tripulación de vuelo sean completados y presentados a DGAC.
- La lista deberá considerar un tiempo razonable para que la DGAC revise, inspeccione y apruebe cada punto o evento, cuando se requiera una aprobación antes del comienzo de un punto o evento subsiguiente. Líder del Equipo de Certificación (LEC) dará seguimiento a la lista de verificación de eventos y cuando sea necesario en cualquier momento durante el proceso de certificación, se revisará el programa de eventos, en coordinación con el operador ajustaran dicha lista .

c) MANUALES GENERALES DEL CONCESIONARIO O PERMISIONARIO

La información de Manuales Generales presentada por el solicitante del AOC, será distribuida a las Direcciones de Área involucradas quién dentro de su ámbito de competencia revisa y aprueba esta información de conformidad con lo siguiente:

NOMBRE DEL MANUAL	ÁREA ENCARGADA DE SU REVISIÓN Y APROBACIÓN
- MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA - MANUAL DE SEGURIDAD CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILICITA	DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE SEGURIDAD AÉREA
- MANUAL DE SOBRECARGOS (SI ES APLICABLE)	DIRECCIÓN DE CONTROL
- MANUAL GENERAL DE OPERACIONES - LISTA DE EQUIPO MÍNIMO - MANUAL DE MANTENIMIENTO - MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO - MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO Y PROCEDIMIENTOS DE TALLER - MANUAL DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS - MANUAL DE VUELO DE LA AERONAVE - MANUAL DE DESPACHO - PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA - ANÁLISIS DE PISTAS Y AERÓDROMOS - MANUAL DE PLANEACIÓN Y RENDIMIENTOS DE LA AERONAVE - MANUAL DE SERVICIOS EN TIERRA - MANUAL DE DESHIELO/ANTIHIELO - PLAN DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA	DIRECCIÓN DE AVIACIÓN (A TRAVES DE LA SUBDIRECCION DE AVIACION Y LOS DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE OPERACIONES Y SUBDIRECCION DE INGENIERIA Y DEPARTAMEWNTOS DE INGENIERIA AERONAUTICA Y TALLERES AERONAUTICOS)

Historico

El Líder del Equipo de Certificación LEC y/o el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) que realice la revisión del manual deberá observar que estos contemplen las condiciones y procedimientos específicos al tipo de operaciones que pretende realizar la empresa apegándose a las listas de verificación indicadas en este Manual y notificará del resultado a la Dirección de Aviación.

Si un manual o documento está incompleto o deficiente, si se encuentra que no cumple con la normatividad en la materia o si se detectan prácticas o procedimientos inseguros, el manual o documento será regresado para su acción correctiva. Si los manuales y documentos son encontrados satisfactorios, éstos serán aprobados o aceptados, según lo requerido por la legislación, reglamentación, normatividad o disposiciones aplicables. La aprobación puede ser indicada por escrito o mediante la aprobación de las Especificaciones de Operación, según sea apropiado. La aceptación de la información que no requiere la aprobación formal, se indicará por escrito.

Histórico

d) MANUAL DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

El Líder del Equipo de Certificación y/o un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) revisará que el contenido del anexo aplicable a la capacitación y el adiestramiento presentado por el solicitante, contemple en forma general la información requerida para el tipo de operación solicitada, tomando en cuenta que al momento de la solicitud formal podrían no tenerse todos los arreglos de contar con instalaciones y programas de capacitación y adiestramiento requeridos conforme al tipo de operaciones a realizar.

Dicha información a su vez será remitida a la Subdirección de Licencias mediante la forma IA- 91/02 “Formato para la coordinación de la revisión de la documentación para AOC” (figura 2.1-3) a efecto de que sea evaluada y se determine si es procedente, informando a la Dirección de Aviación el resultado de esta revisión.

e) ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL PERSONAL GERENCIAL O DIRECTIVO

El Líder del Equipo de Certificación y/o un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) revisará adscrito a la Dirección de Aviación revisará la currícula del personal Directivo conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM- 008-SCT3-2002, incluyendo licencias, capacidades, experiencia de cada persona en materia de aviación, determinando si cumple el perfil requerido y dando seguimiento del cumplimiento en la lista de verificación para certificación y programación de eventos.

Es común que al momento de la solicitud formal, aún no se tenga(n) adquirida(s) la(s) aeronave(s), ni se hayan completado todos los arreglos de las instalaciones, y que ciertos elementos del programa de capacitación y adiestramiento no hayan sido desarrollados completamente. La porción de la currícula del programa de capacitación y adiestramiento inicial del manual de capacitación y adiestramiento (completado lo más posible) debe ser anexado al escrito de solicitud formal o forma correspondiente. La currícula de la capacitación y adiestramiento inicial debe incluir al menos los siguientes segmentos:

(1) Capacitación y Adiestramiento sobre la inducción de los procedimientos del concesionario o permisionario.
(2) Capacitación y Adiestramiento inicial sobre características y uso del equipo de emergencia.
(3) Capacitación y Adiestramiento inicial en tierra de la aeronave.
(4) Capacitación y Adiestramiento inicial en vuelo de la aeronave.

El Líder del Equipo de Certificación y/o un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) revisaran que se cumple lo establecido en la sección 6.2. de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, respecto de los puestos básicos a nivel gerencial o directivo y las calificaciones mínimas para ese personal. Dependiendo de la complejidad de la operación planeada, la autoridad aeronáutica podrá autorizar una excepción de ambos requerimientos.

Se revisara que la información incluya el currículo de cada persona, incluyendo sus calificaciones, licencias, capacidades, y experiencia en aviación para cada una de las siguientes posiciones o su equivalente:

(i) Responsable de la operación general.
(ii) Director de operaciones.
(iii) Jefe de pilotos.
(iv) Director de Seguridad.
(v) Director de mantenimiento.
(vi) Administrador o Gerente de calidad

Se deberá verificar en la fase IV que las personas asignadas a los puestos básicos gerenciales o directivos mencionados, deberán tener un conocimiento profundo de los manuales del concesionario o permisionario, de las especificaciones de operación propuestas, de la legislación, reglamentación, normatividad y demás disposiciones aplicables, así como las operaciones programadas que sean relevantes a su posición.

(2) Si el solicitante prevé una excepción a los puestos gerenciales o directivos, deberá ser indicado en el escrito de solicitud formal y asentado en la lista de . Sin embargo, la solicitud para una excepción deberá ser hecha por separado y en la cual se justifique plenamente la petición en específico. La solicitud para una excepción deberá ser presentada ante la DGAC tan pronto como sea posible, para permitir que la persona a ser asignada a una determinada posición se involucre prontamente en el proceso de certificación.

f) DOCUMENTOS DE COMPRA, DE ARRENDAMIENTO, CONTRATOS Y/O CARTAS DE INTENCIÓN, SEGÚN APLIQUE

El Líder del Equipo de Certificación y/o un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) la Dirección de Aviación revisará los contratos, y/o cartas de intención que presente el solicitante del AOC, y la distribuirá a las Direcciones de Área de la DGAC involucradas, quienes dentro de su ámbito de competencia revisarán y aprobarán esta información, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

El personal inspector verificador recopilará la información aceptada de las diferentes áreas y la integrará al expediente de la documentación presentada por el solicitante.

Estos documentos deberán proveer evidencia de que el concesionario o permisionario se encuentra en proceso real de adquirir la (s) aeronave (s), instalaciones y facilidades y servicios apropiados al tipo de operación propuesta. En caso de que aún no se concreten los contratos, deberá presentar cartas u otros documentos que demuestren acuerdos preliminares, mismos que para la autoridad aeronáutica serán suficientes hasta la fecha que ésta determine. Ejemplos de los tipos de equipo, instalaciones y servicios que deberán considerarse en estos documentos son los siguientes:

(1) Aeronave.
(2) Instalaciones y servicios en la base de operaciones principal y en las estaciones donde pretende operar.
(3) Instalaciones y servicios relativos a la obtención de datos meteorológicos.
(4) Instalaciones y servicios de comunicaciones.
(5) Instalaciones de mantenimiento y servicios.
(6) Arreglos contractuales de mantenimiento.
(7) Cartas aeronáuticas y publicaciones relacionadas.
(8) Análisis de aeropuertos y datos de obstrucciones.
(9) Contratos e instalaciones para la capacitación y adiestramiento.

Histórico

g) DECLARATORIA INICIAL DE CUMPLIMIENTO CON LA LEGISLACIÓN, REGLAMENTACIÓN, NORMATIVIDAD Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES

El Líder del Equipo de Certificación y/o un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) revisará en forma general la declaratoria de cumplimiento. Asimismo, distribuirá cada uno de sus documentos a través de la forma IA- 91/02, a las diferentes Direcciones de Área según corresponda, con el objeto de que verifiquen el contenido de estas especificaciones, de conformidad con las concesiones, permisos, autorizaciones o certificaciones otorgadas por dichas áreas.

El Líder del Equipo de Certificación y/o un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) recopilará la información aceptada de las diferentes áreas la integrará al expediente de la documentación presentada por el solicitante.

Este anexo consiste de una relación completa de la legislación, reglamentación, normatividad y demás disposiciones aplicables a la operación propuesta. Cada artículo, numeral o sección que sean relevantes y aplicables a la operación propuesta, deberá ser identificada y acompañada por una breve descripción, o de preferencia de una referencia específica a algún manual u otro documento. La descripción breve, o referencia según sea el caso, debe describir el método de cumplimiento para cada disposición listada. Si el método preciso de cumplimiento no ha sido desarrollado al momento de la solicitud formal, bastará con indicar la fecha en que esta información será proporcionada a la autoridad aeronáutica, siempre y cuando el tiempo en que se presente sea razonable para dicha autoridad. A continuación se tienen algunos ejemplos de como manifestar las disposiciones jurídicas relevantes en la declaratoria inicial del cumplimiento.

EJEMPLO 1.

Declaratoria de cumplimiento - Método de cumplimiento ***no desarrollado*** al momento de la solicitud formal.
Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, numeral **6.8.14.** Sistema de control de los datos de peso y balance.
- Este sistema está actualmente en desarrollo y se someterá para su consideración en (fecha).

EJEMPLO 2.

Declaratoria de Cumplimiento - Método de cumplimiento ***completamente desarrollado.***
Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, numeral **6.8.10.** Programa de deshielo y antihielo.
- Manual General de Operaciones (MGO), pág. 129, numeral 3.6;
- Manual General de Mantenimiento (MGM), pág. 45, numeral 12.5.

(Presentación ideal)

EJEMPLO 3.

Declaratoria de Cumplimiento – Método de cumplimiento ***completamente desarrollado.***
Artículo 119 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil. Reportes en bitácora.

El concesionario o permisionario instruye al piloto a mando en los requisitos y métodos para requisitar el libro de bitácora de la aeronave. El piloto al mando es instruido para revisar el libro de bitácora de la aeronave antes de cada vuelo y determinar el estado de aeronavegabilidad de la aeronave en base a la verificación de cada anotación previa hecha en dicha bitácora. El manual general de mantenimiento instruye al personal de mantenimiento acerca del requerimiento de registrar todas las discrepancias encontradas durante la inspección pre-vuelo y en otros tipos de verificación.

Histórico

EJEMPLO 4.

Declaratoria de Cumplimiento

Artículo 119 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil. Reportes en bitácora.	El piloto al mando es instruido para revisar el libro de bitácora de la aeronave antes de cada vuelo y determinar el estado de aeronavegabilidad de la aeronave en base a la verificación de cada anotación previa hecha en dicha bitácora. El manual general de mantenimiento instruye al personal de mantenimiento acerca del requerimiento de registrar todas las discrepancias encontradas durante la inspección pre-vuelo y en otros tipos de verificación.

Historico

h). ANEXO RELATIVO A LA EVALUACIÓN EN MATERIA FINANCIERA-ECONÓMICA Y LEGAL

El Líder del Equipo de Certificación y/o un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) revisará en forma general la declaratoria de evaluación en materia financiera-económica y legal y en su caso la declaración de que se acepta una evaluación en la materia, conservando en su expediente dicho documento.

Asimismo, durante la revisión de la información el LEC coordinará con la Dirección de Transporte y Control Aeronáutico de la DGAC, la evaluación de la información financiera presentada con la cual se determine si esta cuenta con los elementos de soporte financiero requeridos para mantener una empresa operando adecuadamente conforme de la magnitud y características solicitadas.

i) RELACIÓN DE AERONAVES A OPERAR

El Líder del Equipo de Certificación y/o un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) de la Dirección de Aviación revisarán la relación de las aeronaves en forma general. Asimismo, la distribuirá a través de la forma IA- 91/02, a las diferentes Direcciones de Área según corresponda, con el objeto de que verifiquen los datos y la información a las aeronaves que se pretenden operar de conformidad con las concesiones, permisos, autorizaciones o certificaciones otorgadas por dichas áreas y a su vez informaran del resultado a la Dirección General Adjunta de Aviación.

El personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) recopilará la información aceptada de las diferentes áreas la integrará al expediente de la documentación presentada por el solicitante.

j) RELACIÓN DE AERÓDROMOS DE DESTINO Y DE ALTERNATIVA DESIGNADOS

El personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección General Adjunta de Aviación revisará en forma general la relación de aeródromos de destino y de alternativa designados, la cual es requerida únicamente a los concesionarios o permisionarios que pretenden efectuar operaciones regulares, nacionales e internacionales. Asimismo, la distribuirá a través de la forma IA- 91/02, a la Dirección de Aeropuertos, con el objeto de que verifiquen los datos y la información de los aeródromos de destino y de alternativa designados que se pretenden operar de conformidad con las concesiones, permisos, autorizaciones o certificaciones otorgadas por dichas áreas y a su vez informaran del resultado a la Dirección General Adjunta de Aviación.

El personal inspector verificador recopilará la información aceptada de las diferentes áreas la integrará al expediente de la documentación presentada por el solicitante.

a) De acuerdo con lo señalado en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, la solicitud formal para la emisión inicial de un AOC deberá presentarse con una anticipación mínima de 75 días calendario a la fecha para la cual pretenda iniciar operaciones, aunque es recomendable que se presente con mayor anticipación.

b) El personal asignado de la DGAC revisará la solicitud, a fin de determinar que contiene la información requerida incluyendo sus anexos. Si se detectan omisiones o errores, la solicitud formal y todos sus anexos serán regresados con oficio, indicando claramente las razones de su rechazo. Sin embargo, si el concesionario o permisionario tiene un buen entendimiento de los requerimientos a cumplir, la solicitud formal contendrá los elementos necesarios, para permitir que cualquier omisión, deficiencia o cuestionamiento, sean resueltos durante la reunión de solicitud formal.

c) El personal gerencial o directivo del concesionario o permisionario, deberán estar presentes en la reunión de solicitud formal. El propósito de la reunión es discutir la solicitud formal y resolver omisiones, deficiencias, o contestar las preguntas de cualquiera de las partes. Por ejemplo, esta reunión puede usarse para resolver preguntas acerca del paquete de información del solicitante o bien programar o reprogamar eventos cuyas fechas de realización se encuentren en conflicto, así como para asegurarse que el concesionario o permisionario entiende perfectamente todo el proceso de certificación. Esta reunión también tiene la finalidad de reforzar la comunicación mutua y las relaciones personales entre ambas partes.

d) El concesionario o permisionario será notificado por escrito, ya sea que la solicitud formal sea aceptada o rechazada. La aceptación por parte de la DGAC de la solicitud formal, no significa la aprobación o aceptación de los anexos de la misma. Estos documentos se evaluarán minuciosamente durante las fases subsiguientes del proceso de certificación. En caso de que la solicitud formal sea rechazada, en el oficio de devolución se explicará el motivo de dicho rechazo.
La información presentada por el concesionario o permisionario puede variar con respecto a su infraestructura sin embargo deberá observarse que dentro del contenido antes descrito se cuente con la información indicada en la Guía para la Certificación de un Concesionario o Permisionario y Programación de Eventos **Figura 2.1-2,** . Unicamente a manera de ejemplo, se presenta la siguiente relación de la información que debe ser proporcionada por el concesionario o permisionario, misma que será evaluada por la DGAC durante esta fase:

(1) Curricula del personal gerencial o directivo, resaltando sus calificaciones y experiencia en materia de aviación civil para el nivel propuesto.
(2) Manual General de Operaciones, el cual puede consistir de uno o varios tomos.
(3) Manual General de Mantenimiento, el cual puede consistir de uno o varios tomos o manual general de mantenimiento y procedimientos de taller aeronáutico, si es que el concesionario o permisionario de transporte aéreo cuenta o propone contar con taller aeronáutico propio.
(4) Programa (s) de mantenimiento de la (s) aeronave (s) y manuales de apoyo, tales como el Maintenance Review Board (MRB), manual de mantenimiento, catálogos de partes y programa de control y prevención de la corrosión (CPCP), según aplique.
(5) Sistema de control de los datos de peso y balance.
(6) Manual de capacitación y adiestramiento.
(7) Manual de vuelo de la(s) aeronave(s).
(8) Manual de operación de la(s) aeronave(s).
(9) Manual de mantenimiento.
(10) Listas de equipo mínimo (MEL) y programa de administración de la MEL.
(11) Lista de desviaciones respecto a la configuración (CDL).
(12) Procedimientos de verificación para uso de pilotos.
(13) Tarjetas de información a pasajeros.
(14) Certificados de homologación de ruido.

Uso Oficial

(15) Manual de planeación y rendimientos de la aeronave (Aircraft Performance Planning Manual).
(16) Sistema de control de datos de rendimientos.
(17) Solicitudes para variaciones o excepciones, según se indica en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.
(18) Manejo de mercancías peligrosas.
(19) Manual de sobrecargos.
(20) Despacho, control, vigilancia y seguimiento de vuelos.
(21) Propuesta de las Especificaciones de Operación (operaciones y aeronavegabilidad).
(22) Programa de confiabilidad de mantenimiento, según aplique.
(23) Plan para los vuelos de demostración.
(24) Plan para la demostración de evacuaciones de emergencia, si aplica.
(25) Plan para la demostración de amaraje forzoso (ditching), si aplica.
(26) Declaratoria del cumplimiento con la legislación, reglamentación, normatividad y demás disposiciones aplicables debidamente completada (final).

Histórico

Figura 2.1-2 GUÍA PARA LA CERTIFICACIÓN DE UN CONCESIONARIO O PERMISIONARIO Y PROGRAMACIÓN DE EVENTOS Núm MIO-FT021-01

NOMBRE OFICIAL DEL CONCESIONARIO O PERMISIONARIO:			UBICACIÓN DE LA BASE DE OPERACIONES PRINCIPAL:			
DOMICILIO POSTAL (SI ES DIFERENTE A LA UBICACIÓN DE LA BASE DE OPS PRINCIPAL):			No. DE PRE-CERTIFICACION:			
REFERENCIA DGAC	Insp. OPS	Insp. AIR	Inicial del Inspector	Fecha Recibido/ Llenado	Fecha de Regreso para Cambios	Referencia
	I. FASE DE PRE-SOLICITUD					
	A. Orientación Inicial: Inspector: _____ 1. Circular de asesoramiento proporcionada al solicitante. 2. Pre-evaluación de la Información de Solicitantes de AOC (PISA) a. Someter a consideración del Director de Aviación					
	Equipo de Certificación Designado (al menos uno de operaciones y uno de aeronavegabilidad) Nombre Especialidad LEC _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____					
	B. Conducción de la reunión de Pre- solicitud 1. Verificar Información del formato PISA 2. Repaso del Proceso de Certificación 3. Proporcionar Paquete de Certificación, conteniendo: a. Guía para la Certificación b. Programación de Eventos c. Modelo de Especificaciones de Operación d. Otras Publicaciones y Documentos Aplicables 4. Explicación del material a presentarse con la solicitud formal					
	D. Otros.					
Observaciones:						

Histórico

REFERENCIA DGAC	**II. FASE DE APLICACIÓN FORMAL**	Inicial del Inspector	Fecha Recibido/ Llenado	Fecha de Regreso para Cambios	Referencia
	A. Revisión de documentos del solicitante. 1. Solicitud Formal Escrito Libre / Formato				
	a. Nombre Oficial y Completo (Legal)				
	b. Domicilio Postal				
	c. Ubicación Principal (Base de Operaciones y de Mantenimiento Principal)				
	d. Nombre y Domicilio del Representante Legal del Solicitante				
	e. Nombres del personal Gerencial o Directivo del Solicitante y designación del Responsable de la operación general de ,la empresa				
	2. Anexos de la Solicitud Formal				
	a. Programación de Eventos				
	b. Declaración Inicial del Cumplimiento con las disposiciones legales				
	c. Manuales del Concesionario o Permisionario				
	i. Manual General de Operaciones				
	ii. Manual General de Mantenimiento y Procedimientos de Taller, según aplique				
	iii. Manual de Seguridad Aérea				
	iv. Manual de Prevención de Actos de Interferencia Ilícita				
	v. Programa de Mantenimiento				
	d. Programa de capacitación y adiestramiento inicial (Personal de vuelo y Oficiales de Operaciones de Aeronaves) - Inducción de los procedimientos del concesionario o permisionario. - Capacitación y Adiestramiento en procedimientos de emergencia. - Capacitación y Adiestramiento inicial en vuelo y de tierra.				
	e. Personal gerencial o directivo y Responsable de la Operación de la empresa. Calificaciones / Curricula				
	f. Documentos de adquisiciones / Contratos / Arrendamiento / Cartas de Intención.				
	g. Evaluación en materia financiera-económica y legal. declaratoria de evaluación en materia financiera-económica y legal y en su caso la declaración de que se acepta una evaluación en la materia, conservando en su expediente dicho documento.				
	B. Evaluación de los recursos de la DGAC en base a la Programación de Eventos				
	C. Reunión de solicitud formal 1. Programación de Eventos Fecha:_____Hora:_____ 2. Discusión de cada documento 3. Resolver Discrepancias/Discusión abierta 4. Revisión del Proceso de Certificación. 5. Discusión del impacto si no se cumple con la Programación de Eventos				
	D. Emisión del Oficio Aceptando o Rechazando la solicitud				
	E. Otros.				

Histórico

Observaciones:

Histórico

REFERENCIA DGAC	**III. FASE DE EVALUACION DE DOCUMENTACION**	Inicial del Inspector	Fecha Recibido/ Llenado	Fecha de Regreso para Cambios	Referencia
	A. Evaluación de programas de Capacitación y Adiestramiento 1. Contenido del Programa				
	a. Inducción de los procedimientos del concesionario o permisionario				
	b. Capacitación y Adiestramiento en el uso de equipo de emergencia				
	c. Capacitación y Adiestramiento en Tierra (Manejo/servicios/Deshielo).				
	d. Capacitación y Adiestramiento de Vuelo				
	e. Capacitación y Adiestramiento Recurrente				
	f. Capacitación y Adiestramiento de Transición/Ascenso				
	g. Capacitación y Adiestramiento de Diferencias				
	h. Seguridad contra actos de interferencia ilícita				
	i. Mercancías Peligrosas				
	j. Asesor/Instructor de vuelo				
	k. CRM				
	2. Capacitación y Adiestramiento Oficiales de Operaciones de Aeronaves				
Observaciones:					
	B. Evaluación de las calificaciones del personal gerencial o directivo.				
	1. Director o Gerente General, o Equivalente y. Responsable de la Operación de la empresa				
	2. Director de Operaciones				
	3. Director de Mantenimiento				
	4. Administradores o Gerentes de Calidad				
	a. Administrador o Gerente de Calidad para Operaciones (según aplique)				
	b. Administrador o Gerente de Calidad para Mantenimiento (según aplique)				
	5. Jefe de Pilotos				
	6. Director de Seguridad Aérea				
	8. Solicitud para variaciones o excepciones (según sea aplicable)				
	9. Otros				
Observaciones:					

Histórico

REFERENCIA DGAC	III. FASE DE EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN (Cont'n)	Inicial del Inspector	Fecha Recibido/ Llenado	Fecha de Regreso para Cambios	Referencia
	C. Evaluación de los Manuales del Concesionario o Permisionario				
	1. Manual General de Operaciones				
	2. Manual General de Mantenimiento (y de Procedimientos de Taller, si aplica)				
	3. Manual de Vuelo de la Aeronave				
	4. Manual de Operación de la Aeronave				
	5. Listas de verificación de la aeronave				
	a. Normal				
	b. Anormales				
	c. Emergencia				
	6. Manual de Sobrecargos				
	7. Despacho.				
	8. Supervisión, vigilancia y seguimiento de vuelos				
	9. Instalaciones en estaciones para las operaciones				
	10. Publicación de Información Aeronáutica				
	11. Análisis de Pistas y Aeródromos				
	12. Lista de Equipo Mínimo (MEL)				
	a. Programa de Administración de la MEL				
	13. Lista de desviaciones respecto a la configuración (CDL)				
	14. Manuales de mantenimiento				
	15. Suministro/Recarga/Descarga de Combustible				
	16. Manual de planeación y rendimientos de la aeronave (Aircraft Performance Planning Manual).				
	17. Manual de carga y manejo de la aeronave. (Aircraft loading and handling manual).				
	18. Manual de Servicios en Tierra				
	19. Mercancías Peligrosas				
	20. Seguridad contra Actos de Interferencia Ilícita				
	21. Manual de Seguridad Aérea				
	22. Otros				

Observaciones:

Histórico

REFERENCIA DGAC	III. FASE DE EVALUACIÓN DE DOCUMENTACIÓN (Cont'n)	Inicial del Inspector	Fecha Recibido/ Llenado	Fecha de Regreso para Cambios	Referencia
	D. Otras evaluaciones 1. Arrendamiento de aeronaves				
	2. Contratos/Arreglos de mantenimiento				
	3. Contratos/Arreglos para servicio a las aeronaves				
	4. Excepciones/Variaciones Solicitudes/Justificación				
	5. Plan para la demostración de Evacuación de Emergencia				
	6. Plan para Vuelos de Demostración				
	8. Declaración Final del Cumplimiento con las disposiciones legales				
	9. Preparación Inicial de las especificaciones de Operación				
	10. Arreglos para Capacitación y Adiestramiento				
	11. Deshielo/Antihielo				
	12. Procedimientos para Acomodo de Pasajeros en Salidas de Emergencia				
	13. Programa de Confiabilidad				
	14. Programa de Control de peso y Balance				
	15. Programa de Mantenimiento de la Aeronavegabilidad Continua				
	16. Plan para Notificación de Emergencias				
	17. Instructivos de seguridad para pasajeros.				
	18. Plan de Evacuación de Emergencia				
	19. Procedimientos para el Transporte de Equipaje de mano				
	20. Rutas y áreas de operación.				
	21. Sistema de Control de Datos de Rendimientos.				
	22. Sistema de control de datos aeronáuticos.				
	E. Evaluación en materia financiera-económica y legal.				
	23. Otros.				
Observaciones:					

Histórico

REFERENCIA DGAC	**IV. FASE DE DEMOSTRACION E INSPECCION**	Inicial del Inspector	Fecha Recibido/ Llenado	Fecha de Regreso para Cambios	Referencia
	A. Evaluación del solicitante durante el proceso de Capacitación y Adiestramiento 1. Instalaciones para la Capacitación y Adiestramiento				
	2. Programación de Capacitación y Adiestramiento				
	3. Evaluación de la Capacitación y Adiestramiento de la Tripulación de Vuelo				
	a. Inducción de los procedimientos del Concesionario o Permisionario.				
	b. Capacitación y Adiestramiento en manejo de equipo de emergencia				
	c. Capacitación y Adiestramiento de Tierra				
	d. Capacitación y Adiestramiento de vuelo				
	e. Capacitación y Adiestramiento de Diferencias				
	4. Asesor/Instructor				
	5. Evaluación de la Capacitación y Adiestramiento de la Tripulación de Sobrecargos				
	a. Inducción de los procedimientos del Concesionario o Permisionario.				
	b. Capacitación y Adiestramiento en manejo de equipo de emergencia				
	c. Capacitación y Adiestramiento de Tierra				
	6. Administración de Recursos en Cabina (CRM)				
	7. Supervisión y vigilancia de Vuelos/Seguimiento de Vuelos				
	8. Capacitación y Adiestramiento en mercancías peligrosas				
	a. Personal de vuelo				
	b. Personal de tierra				
	9. Capacitación y Adiestramiento en Seguridad (Security)				
	10. Capacitación y Adiestramiento en Mantenimiento				
	a. Director de Mantenimiento				
	b. Administrador o Gerente de Calidad				
	c. Personal del Sistema de Calidad				

Observaciones:

Histórico

REFERENCIA DGAC	**IV. FASE DE DEMOSTRACION E INSPECCION (Cont'n)**	Inicial del Inspector	Fecha Recibido/ Llenado	Fecha de Regreso para Cambios	Referencia
	B. Pruebas y Certificación				
	1. Pilotos				
	2. Oficial de Operaciones de aeronaves				
	3. Sobrecargos				
	C. Inspección de conformidad a la(s) aeronave(s)				
	D. Base de Operaciones Principal				
	E. Base de Mantenimiento Principal				
	F. Facilidades en Estaciones (Operaciones)				
	G. Facilidades en Estaciones (Mantenimiento)				
	H. Supervisión, vigilancia y seguimiento de vuelos				
	I. Ubicación de Registros				
	1. Personal de vuelo				
	a. Capacitación y Adiestramiento				
	b. Jornadas de trabajo y Periodos de Descanso				
	c. Calificación				
	2. Mantenimiento				
	a. Registros de la(s) Aeronave(s)				
	b. Capacitación y Adiestramiento del personal de mantenimiento.				
	i Director de mantenimiento				
	ii Administrador o Gerente de calidad y personal a su cargo				
	iii Personal Contratado				
	J. Registro de vuelos				
	K. Demostración de Evacuación de Emergencia				
	L. Demostración de amaraje forzoso (Ditching)				
	M. Evaluación de los Vuelos de Demostración				
	N. Cumplimiento de requerimientos del área de Transporte y Control Aeronáutico				
	O. Otros				

Observaciones:

Histórico

REFERENCIA DGAC	**V. FASE DE CERTIFICACION**	Inicial del Inspector	Fecha Recibido/ Llenado	Fecha de Regreso para Cambios	Referencia
	A. Aprobación de las Especificaciones de Operación				
	B. Otorgamiento del Certificado (AOC) y las Especificaciones de Operación				
Observaciones:					
	C. Preparación del Reporte de Certificación				
	1. Conjunción del Reporte				
	a. Solicitud Formal				
	b. Declaración final del Cumplimiento con las disposiciones legales				
	c. Copia de las Especificaciones de Operación				
	d. Copia del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC)				
	e. Sumario de Discrepancias				
	2. Distribución del Reporte				
Observaciones:					
	D. Desarrollo de un Programa de Vigilancia Post Certificación				
	1. Dentro de los Estados Unidos Mexicanos				
	2. Fuera de los Estados Unidos Mexicanos				
Observaciones:					

Histórico

D. FASE IV - DEMOSTRACIÓN E INSPECCIÓN

En la fase de Demostración e Inspección, el Líder del Equipo de Certificación - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) de la Dirección de Aviación, de acuerdo a la revisión de la documentación realizada en la fase anterior, coordinará con las Direcciones de Área de la DGAC involucradas, para que se lleven acabo las verificaciones requeridas al solicitante del AOC, de conformidad a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM- 008-SCT3-2002, mediante la cual el concesionario o permisionario demuestre su capacidad para cumplir con la legislación, reglamentación, normatividad y demás disposiciones aplicables, así como para llevar a cabo prácticas seguras de operación, previo al inicio de operaciones.

Estas demostraciones incluyen evaluaciones de la aeronave, instalaciones de apoyo para su mantenimiento, facilidades aeroportuarias, el aspecto administrativo, financiero y legal con que cuenta la empresa, las políticas, métodos, procedimientos e instrucciones, tal como se describen en los manuales y demás documentos presentados en la solicitud del AOC.

El la Dirección de Aviación coordinará a través del Líder del Equipo de Certificación la designación de:
- Personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación.
- Personal inspector verificador de aeronavegabilidad adscrito a la Dirección de Aviación.
- Personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Vuelo (IVA-O) adscrito a la Dirección de Control.
- Personal Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OVC), (de sobrecargos en caso de requerirse) adscrito a la Dirección de Control.
- Personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) o aeronavegabilidad adscrito Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea o Comandancias Regionales y de Aeropuerto, o el personal inspector verificador designado a nivel central, para apoyar en la revisión física de las instalaciones y las aeronaves con que pretende operar el solicitante, además de observar el personal en el desempeño de sus funciones.

Durante su permanencia en las instalaciones del solicitante, observará, controlará y evaluará las diversas actividades que se desarrollan, en conformidad con la legislación vigente.

(1) Impartición de los programas de capacitación y adiestramiento (para personal de vuelo, durante el aula y en la aeronave).
(2) Instalaciones en la base de operaciones y estaciones donde pretende operar (equipo, procedimientos, personal, reabastecimiento de combustible, operaciones de deshielo e información técnica, según sea aplicable).
(3) Procedimientos para el control y conservación de registros (documentación de la capacitación y adiestramiento, jornadas de trabajo y descanso del personal de vuelo, documentación de vuelos).
(4) Operación de la aeronave. Realización de vuelos, revisión de vigencia de certificado de aeronavegabilidad, verificación de equipo de abordo y de emergencia, entre otros.
(5) Listas de equipo mínimo (MELs) y listas de desviaciones respecto a la configuración (CDL) (cumplimiento con los procedimientos de operaciones, entre otros, según sea aplicable).
(6) Sistema de control de los datos de peso y balance (procedimientos, exactitud y control de documentos).
(7) Instalaciones e Información de Despacho y Control de Vuelos.
(8) Los documentos adicionales que se requieran de conformidad con las leyes, reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas aplicables.

Histórico

Asimismo, cada una de estas verificaciones dependiendo de las características de operación del concesionario o permisionario solicitante, requerirá la coordinación y participación del personal Inspector Verificador Aeronáutico designado por las Direcciones de Área involucradas como son la Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Aviación, la Dirección Técnica Jurídica, la Dirección de Aeropuertos, la Dirección de Transporte y Control Aeronáutico y la Subdirección de Licencias.

El Líder del Equipo de Certificación - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá rendir su informe a la Dirección de Área y a su vez se deberá notificar las deficiencias encontradas Dirección General Adjunta de Aviación, el cual notificará al concesionario o permisionario por escrito, para que éste tome las acciones necesarias para su corrección.

La Dirección de Aviación podrá autorizar una variación a la cantidad de horas de tiempo total de vuelo, de vuelos nocturnos, así como procedimientos de aproximación por instrumentos bajo condiciones IMC y operaciones a un número representativo de aeródromos, señalados en el numeral 6.7.6., inciso f) sub incisos 1), 2), 3) y 4) de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002 cuando el concesionario o permisionario demuestre un nivel satisfactorio de competencia en una menor cantidad de horas, operaciones o aproximaciones, y dependiendo también del tipo de operación a realizar de conformidad a lo establecido en la Circular

Histórico

E. FASE V - DE CERTIFICACIÓN

La Dirección de Aviación recopilará el resultado de la documentación remitida a cada Dirección de Área involucrada en la fase de revisión de la documentación y en conjunto con el resultado de la revisión y verificación física de las facilidades con que cuenta el concesionario o permisionario solicitante del AOC, procederá a la elaboración del Certificado del Explotador de Servicios Aéreos y de las Especificaciones de Operación aplicables al solicitante.

El personal inspector verificador adscrito a la Dirección General Adjunta de Aviación determinará el número designado para el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos de la empresa solicitante conforme a lo siguiente.

Contendrán los tres dígitos indicados en el código de tres letras otorgado a la empresa por la Organización de Aviación Civil Internacional, seguido de una diagonal y el año en que es emitido el certificado:

XXX /2002

- Código de tres letras
- Año en que se otorga el certificado

Una vez elaboradas las especificaciones de operación, se le solicitará al concesionario o permisionario su validez del contenido de dichas especificaciones.

Paralelamente el Director de Aviación, validará y firmará las especificaciones de operación, a efecto de turnarlas a la firma del Director General de la DGAC.

Una vez que el certificado es firmado, la Dirección General Adjunta de Aviación entregará al representante del concesionario o permisionario el AOC, quien firmará de recibido el documento de referencia.

Archivo de la Certificación: El personal designado de la Dirección General Adjunta de Aviación, deberá conjuntar toda la información obtenida durante el proceso y formará un expediente el cual se mantendrá en los archivos de dicha Dirección y no deberán destruirse ni enviarse a otra área mientras el AOC se encuentre vigente se encuentre operando bajo el AOC, debiendo de incluir:

- Copia de la forma de pre-solicitud debidamente llenada, con las cartas y anexos para el cumplimiento de la fase de pre-solicitud.
- Copia de la Solicitud Formal con sus anexos (Declaratoria de cumplimiento con la Ley de Aviación Civil y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas vigentes, Proyecto de especificaciones de operación, Formato de programación de eventos, entre otros como se índica en la circular CA AV – 01/ 02 R1 y la sección “C. Fase de Evaluación de la Documentación” , de este procedimiento.
- Copia de el Certificado del Explotador de Servicios Aéreos.
- Copia de todos los manuales o antecedentes aprobados.
- Una copia de las ayudas de trabajo debidamente requisitadas.
- Una copia de las especificaciones de operación, si aplica.
- Las formas IA- 91/02 “Formato para la coordinación de la revisión de la documentación para AOC”, que hayan sido utilizadas para coordinar el análisis de la documentación e información del proceso con las diferentes áreas de la DGAC.
- Un resumen de las deficiencias encontradas durante cada fase del proceso de certificación o las recomendaciones para futuras revisiones (Reporte de Certificación).
- Copas de Licencias, Convenios, Contratos, si es aplicable.
- Toda la documentación presentada a la DGAC.

4. ACTIVIDADES FUTURAS -VIGILANCIA CONTINUA

La Dirección General Adjunta de Aviación a través de la Dirección de Aviación mediante el Líder del Equipo de Certificación (LEC) para el caso de Permisionarios de Transporte Aéreo Nacional e Internacional No Regular de servicio Publico en la modalidad de TAXIS AEREOS, dará seguimiento a la cual le haya otorgado el AOC durante los siguientes 6 meses de su emisión y solicitará cualquier corrección derivadas del proceso de seguimiento al cumplimiento de las condiciones bajo las cuales se otorgo el AOC conforme a la Normatividad aplicable, así como se mantendrá informado de las actividades desarrolladas por la empresa de conformidad a lo aprobado en las especificaciones de operación otorgadas, para lo cual utilizará la información que sirvió de base para su otorgamiento y se apoyara en las guías para la certificación de un concesionario o permisionario y programación de eventos contenida en la circular CA AV – 01/ 02 R1 y de los reportes generados por las diferentes áreas de la DGAC.

A efectos de dar continuidad adecuada al seguimiento de la operación de la empresa una vez otorgado el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos AOC, el Líder del Equipo de Certificación (LEC) en coordinación con los inspectores verificadores aeronáuticos de aeronavegabilidad (IVA-A), inspectores verificadores aeronáuticos de operaciones de vuelo (IVA-OV), y inspectores verificadores aeronáuticos de cabina (IVA-OVC), efectuará seguimiento mediante inspecciones continuas durante un periodo de 6 meses, para lo cual se programará la primera inspección dentro de los 30 días siguientes de haberse otorgado el AOC y posteriormente mediante un programa de seguimiento dentro de los 5 meses posteriores, a efecto de que se pueda corroborar que la empresa mantiene el nivel de cumplimiento con las condiciones bajo las cuales se otorgó el AOC.

Cuando durante dichas inspecciones se observe incumplimiento a la normatividad aplicable, el (LEC) emitirá a través de la Dirección o Subdirección de Aviación un oficio de irregularidades dirigido a la empresa para su corrección, dicho oficio señalara el tiempo requerido para la corrección, tiempo en el cual se revisará su cumplimiento. En el caso de persistir la irregularidad y de ameritar acción sancionadora se generará el informe correspondiente con la documentación que soporte la

Historico

irregularidad para ser turnada a la Dirección General Adjunta Técnica para su análisis y dictamen conforme a lo establecido en sus procedimientos de conformidad al Manual Sancionador.

Para la vigilancia continua de los Concesionarios o Permisionarios de Servicios de Transporte Aéreo Nacional e Internacional Regular de Transporte Aéreo Publico (AEROLINEAS) la Dirección General Adjunta de Aviación a través de la Dirección de Aviación mediante el Líder del Equipo de Certificación (LEC) coordinará la creación de un Comité de Vigilancia para un Explotador de Servicios Aéreos de Transporte Aéreo Regular (CVAOC) cuyo procedimiento de vigilancia se describe en el Volumen III Capitulo 19 del presente manual.

La Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea posterior al otorgamiento del AOC realizará el seguimiento de la operación de la empresa a través de un programa de verificaciones anuales y de inspección en rampa.

Cuando este programa de verificaciones posteriores a la certificación se lleve a cabo, La Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea designará un inspector verificador principal para dar seguimiento y verificación a dicha empresa el cual en cada revisión y verificación puede decidir si se programan verificaciones adicionales. Esto contribuirá a que el operador continué cumpliendo con la reglamentación requerida.

El inspector verificador principal designado para dar seguimiento a un concesionario o permisionario con AOC para efectuar verificación tendrá acceso a la información y archivo de la Dirección de Aviación que sirvió de base para otorgar el AOC, coordinando en todo momento con el Líder del Equipo de Certificación y mantendrá a su vez informada a la Dirección de Aviación de cualquier irregularidad, solicitud, cambio o aprobación requerido por el poseedor de AOC.

Los procedimientos específicos de estas verificaciones se encuentran descritos en el presente manual.

Sanciones.
Corresponde a la Dirección General de Aeronáutica Civil, representante de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, calificar y aplicar conforme a derecho corresponda cualquier incumplimiento a las leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas vigentes a través de la Dirección General Adjunta Técnica quien dictaminará lo correspondiente conforme a derecho corresponda con soporte en el Manual Sancionador.

Histórico

Forma IA- 91/02 .- Coordinaciones internas

FORMATO PARA LA COORDINACIÓN DE LA REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PARA AOC

NOMBRE DEL CONCESIONARIO /PERMISIONARIO QUE SOLICITA EL AOC:	

COORDINADOR: DIRECCION DE AVIACIÓN
PARA ATENCIÓN DE: __ DIRECCIÓN DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONAUTICO __ DIRECCIÓN DE LICENCIAS __ DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE SEGURIDAD AEREA __ DIRECCIÓN DE CONTROL __ DIRECCIÓN TÉCNICA __ DIRECCIÓN DE AEROPUERTOS
FECHA REQUERIDA DE RESPUESTA:.
LISTA DE DOCUMENTACIÓN REMITIDA PARA SU ANÁLISIS Y COMENTARIO:

COMENTARIOS DE RESPUESTA:

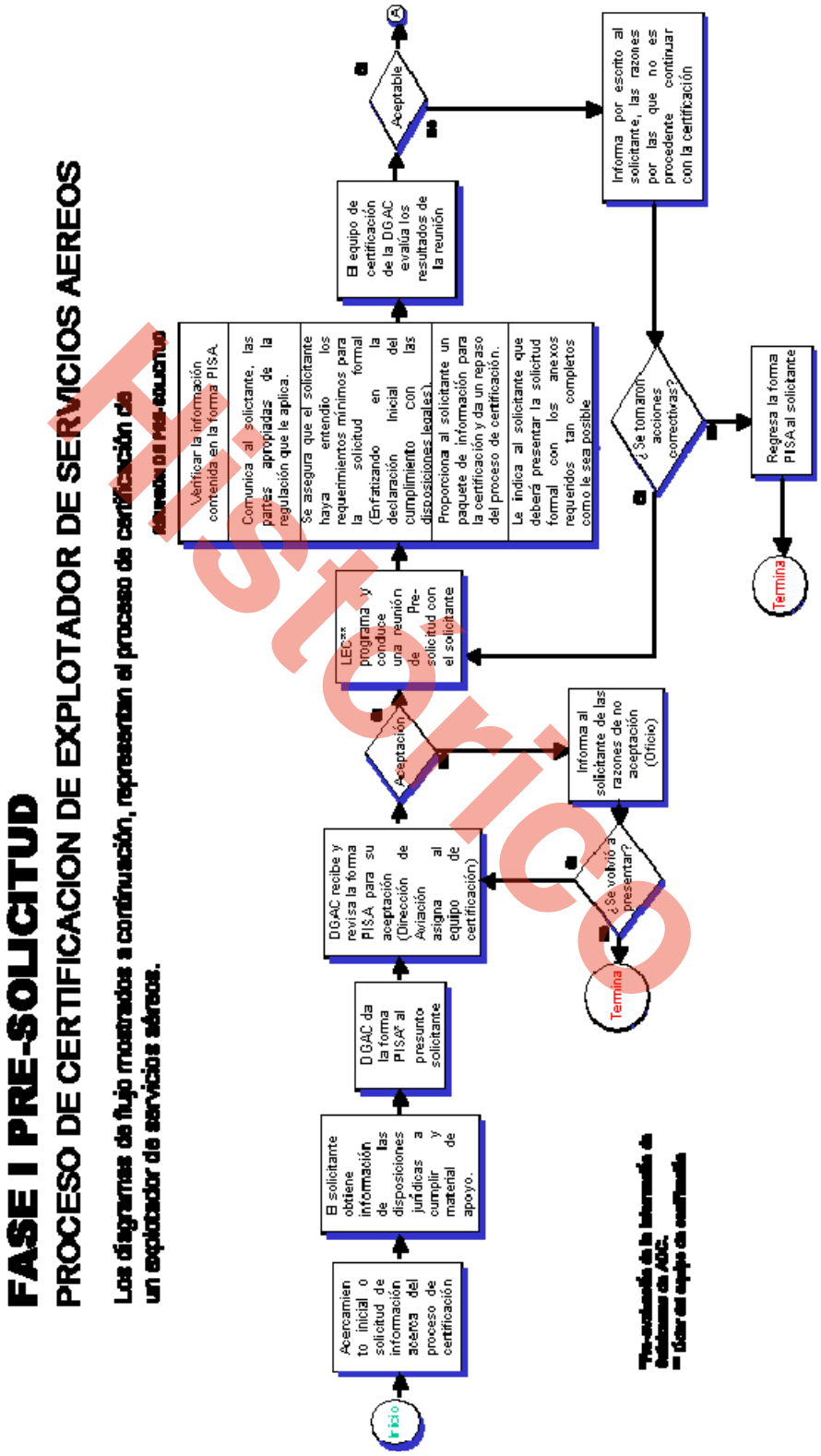
RESULTADO: INFORMACIÓN PROCEDENTE ___ NO PROCEDENTE ___ EN CASO DE NO SER PROCEDENTE ESPECIFICAR_____ _____

SE REQUIERE MAS INFORMACIÓN: SI __ NO __	INDIQUE CUAL:

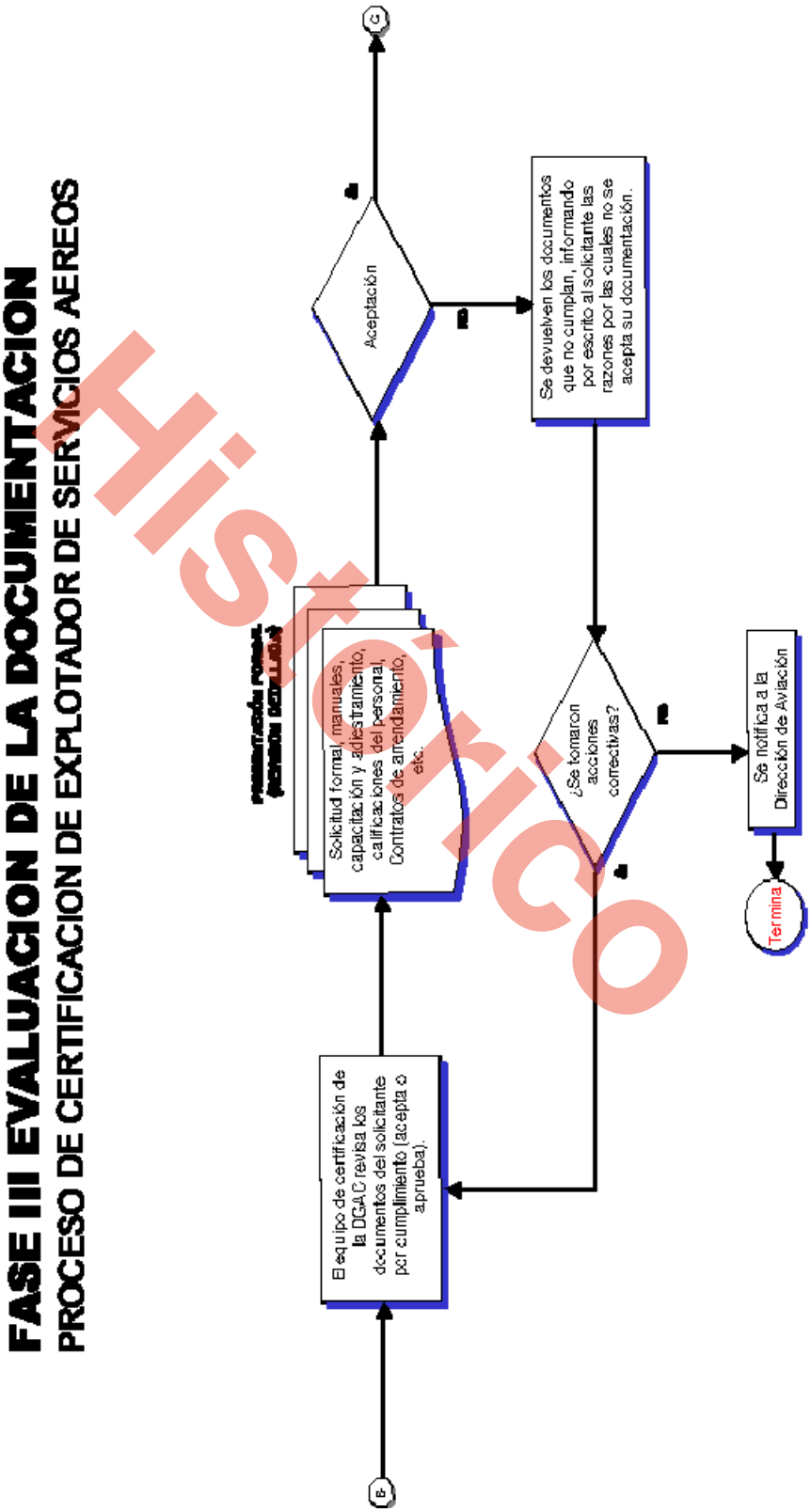
TITULAR DE AREA _____ NOMBRE Y FIRMA	_____ FECHA

LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS ANEXOS REQUERIDOS EN LA CIRCULAR CA AV 01/02, SE ENCUENTRAN CONCENTRADOS EN ESTA AREA PARA SU CONSULTA.

Histórico

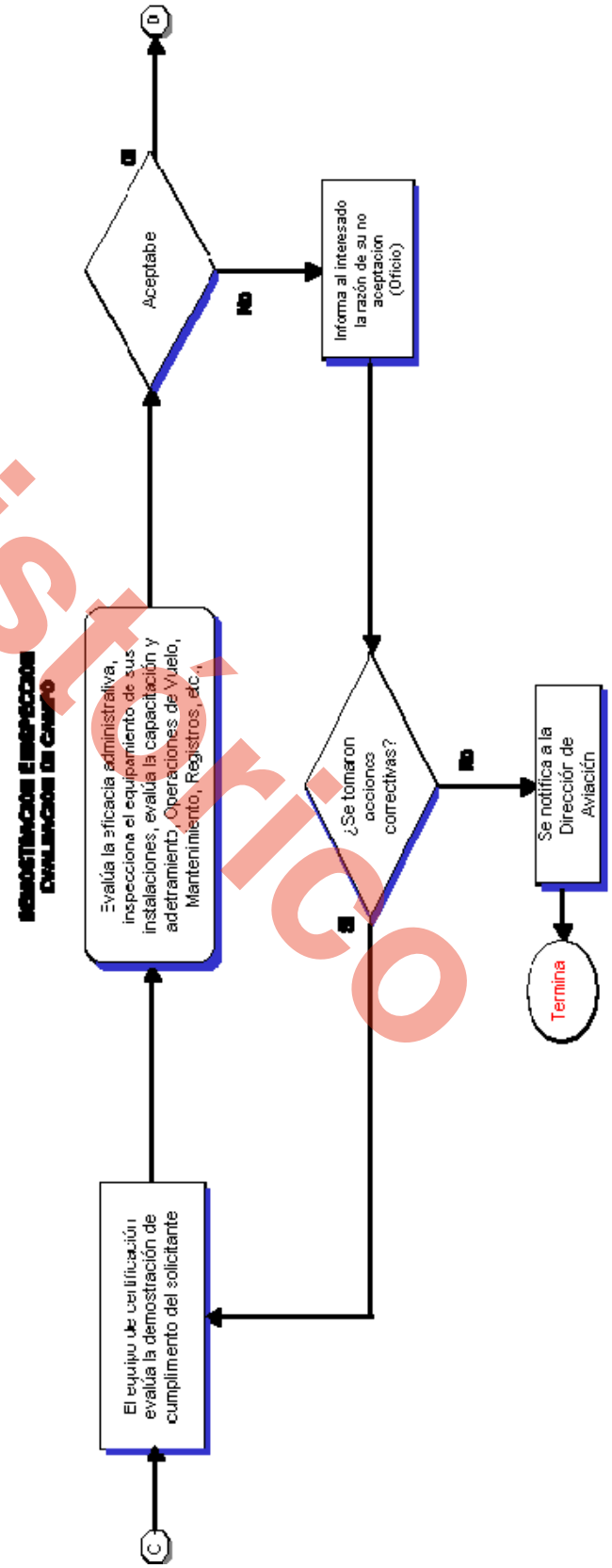

FASE I PRE-SOLICITUD
PROCESO DE CERTIFICACION DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AEREOS
Los diagramas de flujo mostrados a continuación, representan el proceso de certificación de un explotador de servicios aéreos.
Inicio
Acercamiento inicial o solicitud de información acerca del proceso de certificación
El solicitante obtiene información las disposiciones jurídicas a cumplir y material de apoyo.
DGAC da la forma PISA al presunto solicitante
DGAC recibe y revisa la forma PISA para su aceptación (Dirección de Aviación asigna al equipo de certificación)
Aceptación
Informa al solicitante de las razones de no aceptación (Oficio)
¿Se volvió a presentar?
Termina
LEC** programa y conduce una reunión Pre-solicitud con el solicitante
Verificar la información contenida en la forma PISA.
Comunica al solicitante, las partes apropiadas de la regulación que le aplica.
Se asegura que el solicitante haya entendido los requerimientos mínimos para la solicitud formal (Enfatizando la declaración Inicial del cumplimiento con las disposiciones legales).
Proporciona al solicitante un paquete de información para la certificación y da un repaso del proceso de certificación.
Le indica al solicitante que deberá presentar la solicitud formal con los anexos requeridos tan completos como le sea posible.
¿Se tomaron acciones correctivas?
Regresa la forma PISA al solicitante
Termina
El equipo de certificación de la DGAC evalúa los resultados de la reunión
Aceptable
Informa por escrito al solicitante, las razones por las que no es procedente continuar con la certificación
A
A

Historico

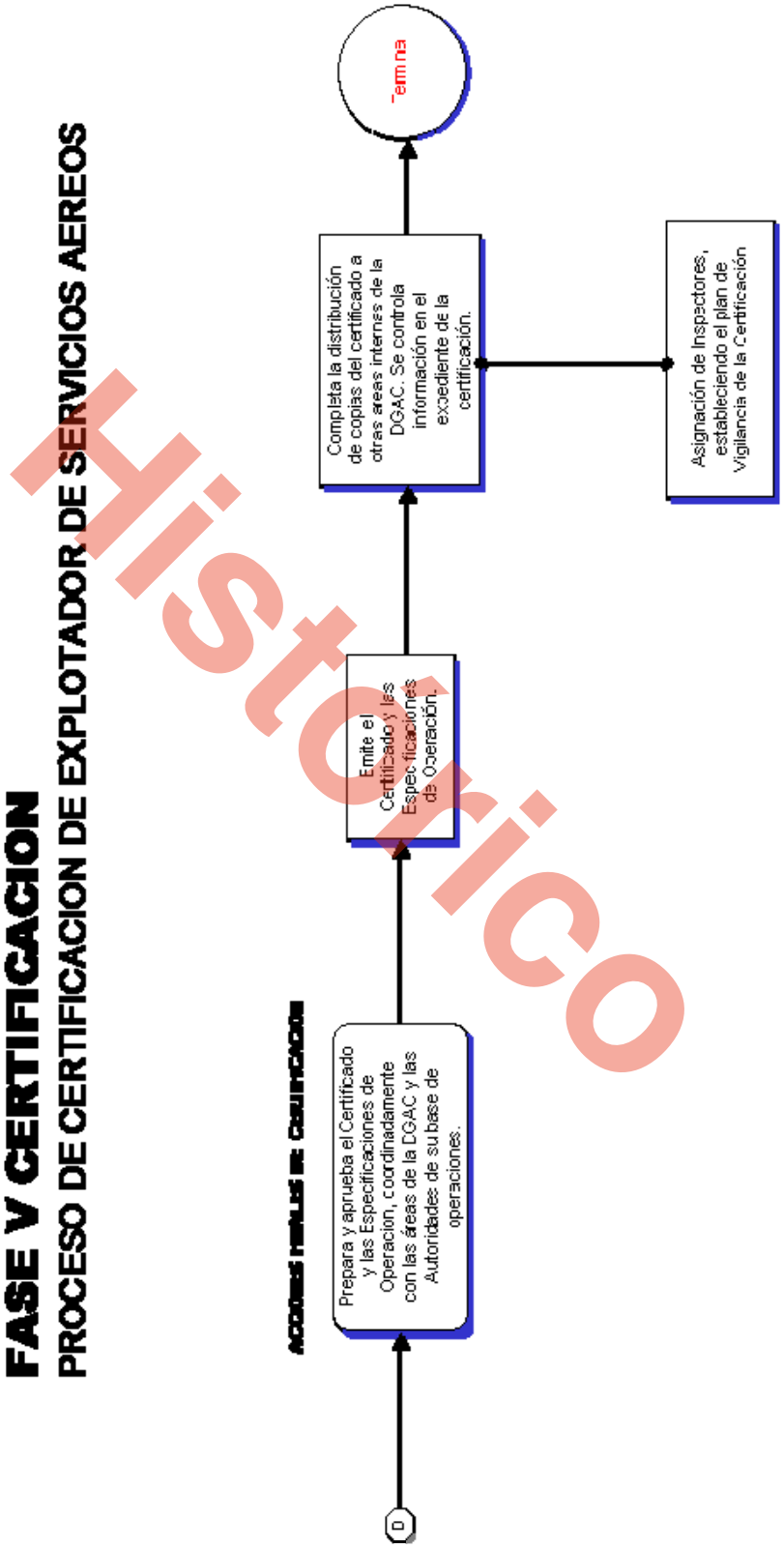

FASE III EVALUACION DE LA DOCUMENTACION
PROCESO DE CERTIFICACION DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AEREOS
C
Aceptación
Si
No
Se devuelven los documentos que no cumplan, informando por escrito al solicitante las razones por las cuales no se acepta su documentación.
Solicitud formal, manuales, capacitación y adiestramiento, calificaciones del personal, Contratos de arrendamiento, etc.
¿Se tomaron acciones correctivas?
Si
No
Se notifica a la Dirección de Aviación
Termina
El equipo de certificación de la DGAC revisa los documentos del solicitante por cumplimiento (acepta o aprueba).
B

Histórico

FASE IV DEMOSTRACION E INSPECCION
PROCESO DE CERTIFICACION DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AEREOS



Histórico


FASE V CERTIFICACION
PROCESO DE CERTIFICACION DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AEREOS
Termina
Completa la distribución de copias del certificado a otras areas internes de la DGAC. Se controla información en el expediente de la certificación.
Asignación de Inspectores, estableciendo el plan de Vigilancia de la Certificación
Emite el Certificado y las Especificaciones de Operación.
Prepara y aprueba el Certificado y las Especificaciones de Operacion, coordinadamente con las áreas de la DGAC y las Autoridades de su base de operaciones.
D

Histórico

5. PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR REVISION Y APROBACION DE ENMIENDAS AL CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉROS.

Cuando el concesionario o permisionario solicita a la Autoridad Aeronáutica, que se efectué una revisión al Certificado de Explotador de Servicios Aéreos en los siguientes casos:

(a) Incorporación y/o baja de alguna aeronave de la flota de la empresa.

El Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación deberá revisar que el concesionario o permisionario solicitante presente mediante un escrito libre dirigido al titular de la Dirección de Aviación, la siguiente documentación:

Para el caso de incorporación de una aeronave con matricula nacional a la flota:

(1) Proyecto de especificaciones de operación.
(2) Contrato de arrendamiento en caso de que hubiere.
(3) Certificado de matrícula.
(4) Certificado de aeronavegabilidad vigente.
(5) Constancia de equipo a bordo.
(6) Certificado de homologación de ruido.
(7) Licencia de estación radio móvil vigente.
(8) Autorización del modo S del equipo transponder.
(9) Autorización del código Hexadecimal del equipo ELT.
(10) Constancia de aeronavegabilidad RVSM (en caso de que aplique).
(11) Oficio de convalidación de la instalación de los equipos denotados en la parte B38.
(12) Programa de mantenimiento.
(13) Programa de confiabilidad en el caso de que aplique.
(14) Programa puente en caso de que aplique.
(15) Manual general de mantenimiento, MGM Y PT, MSA, MPAII, así como Manual General de Operaciones, en los cuales se haya incluido la información (características y limitaciones) de la aeronave que se pretende incluir.
(16) Manual de mantenimiento de la aeronave.
(17) Manual de vuelo de la aeronave.
(18) Manual Lista de Equipo Mínimo y Lista de Desviaciones respecto a la Configuración (si aplica).
(19) Manual de Análisis de pista en el caso de concesionarios.
(20) Recibo de pago por suscripción al Manual de Publicación de Información Aeronáutica de México.
(21) Tarjeta de procedimientos de seguridad en caso de que aplique.
(22) Contrato de mantenimiento celebrado con un taller aeronáutico.
(23) Contrato de servicios de despacho celebrado con una oficina de despacho autorizada por ésta Dirección, o en su caso la documentación del oficial de operaciones contratado por la empresa.
(24) Oficio de aprobación del control de la aplicación de Directivas de Aeronavegabilidad y Boletines de Servicio.
(25) Documentación del personal de vuelo encargado de operar la aeronave (licencia, certificado de aptitud psico-física y de adiestramiento en el equipo de vuelo).
(26) Plan para los vuelos de demostración para el caso de concesionarios únicamente.
(27) Cambio de base de operaciones y/o domicilio fiscal.
(28) Cambios en el organigrama general de la empresa, por incorporación de nuevo personal directivo o técnico aeronáutico, así como por cambio de prestadores de servicios complementarios
(29) Incorporación de nuevas rutas y estaciones autorizadas en el caso de concesionarios.
(30) Inclusión de procedimientos especiales (ETOPS, RVSM, MNPS, RNP).

Electrónico

Para el caso de inclusión de una aeronave con matrícula extranjera:

(1) Proyecto de especificaciones de operación.
(2) Contrato de arrendamiento en caso de que hubiere.
(3) Certificado de matrícula expedido por la autoridad correspondiente.
(4) Certificado de aeronavegabilidad vigente.
(5) Constancia de equipo a bordo expedido por la autoridad correspondiente.
(6) Certificado de homologación de ruido expedido por la autoridad correspondiente.
(7) Manual general de mantenimiento y procedimientos de taller (si aplica), así como Manual General de Operaciones, en los cuales se haya incluido la información (características y limitaciones) de la aeronave que se pretende incluir.
(8) Manual de mantenimiento de la aeronave.
(9) Manual de vuelo de la aeronave.
(10) Licencia de estación radio móvil vigente.
(11) Autorización del modo S del equipo transponder.
(12) Autorización del código Hexadecimal del equipo ELT.
(13) Constancia de aeronavegabilidad RVSM (en caso de que aplique).
(14) Manual Lista de Equipo Mínimo y Lista de Desviaciones respecto a la Configuración, los cuales deberán estar autorizados por la Autoridad Aeronáutica del país donde se encuentra registrada la aeronave.
(15) Manual de Análisis de pista en el caso de concesionarios.
(16) Recibo de pago por suscripción al Manual de Publicación de Información Aeronáutica de México.
(17) Contrato de mantenimiento celebrado con un taller aeronáutico autorizado para proporcionar dichos servicios al tipo de aeronave que se pretende incluir.
(18) Contrato de despacho celebrado con una oficina de despacho autorizada por ésta Dirección para dicho fin.
(19) Oficio de aprobación del control de la aplicación de Directivas de Aeronavegabilidad y Boletines de Servicio.
(20) Licencias y capacidades de la tripulación encargada de operar la aeronave, expedidas por el país de registro de la aeronave.
(21) Licencias y capacidades del personal de mantenimiento encargado de la aeronave expedidas por el país de registro de la aeronave.
(22) Plan para los vuelos de demostración para el caso de concesionarios únicamente.
(23) Plan para la demostración de evacuaciones de emergencia.
(24) Plan para la demostración de amaraje forzoso (ditching).

NOTA: los vuelos de demostración, así como la simulación de evacuación de emergencia y el ditching, solo se llevarán a cabo si se trata de la incorporación de un nuevo modelo de aeronave a la flota de la empresa, diferente a las que forman parte de la misma.

Para el caso de baja de alguna aeronave:

(1) Oficio de cancelación de matrícula, expedida por la D.T. y C.A.
(2) Permiso de Transporte Aéreo Nacional (TAN) y Permiso de Transporte Aéreo Internacional en el que se refleje la baja de la aeronave.

Una vez revisada la documentación anteriormente señalada el Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación llevará a cabo la evaluación de la información y una vez que se haya finalizado la revisión documental en caso de que ésta no sea satisfactoria se notificará por escrito al operador las observaciones resultantes, así mismo en caso de que la información resulte satisfactoria, la Dirección de Aviación contactará al operador para efectuar la firma de aceptación de las condiciones descritas en las especificaciones de operación del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos que hayan sufrido algún cambio, dicha firma deberá ser de alguna de las personas autorizadas en la parte A7.

Histórico

(b) Procedimiento de enmienda al AOC por cambio de domicilio fiscal y/o base de operaciones.

Para el caso de cambio de domicilio fiscal:

(1) El Líder del Equipo de Certificación (LEC) y/o personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación revisará el Registro Federal de Contribuyentes actualizado con la nueva dirección fiscal de la empresa.

Una vez que se haya dado cumplimiento con lo anterior se procederá a entregar un nuevo Certificado de Explotador de Servicios Aéreos, así como la revisión en la Parte A1, en el cual se reflejarán los cambios solicitados, así mismo el concesionario ó permisionario deberá remitir a la Dirección de Aviación el original de dicho certificado que haya dejado de tener efecto.

Para el caso de cambio de base de operaciones:

(1) El Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación revisará el Contrato de arrendamiento del hangar y/o con el FBO contratado para la guarda de la aeronave.

(2) El la inspección correspondiente a las instalaciones verificará las facilidades con las que se cuenta en el nuevo hangar de la empresa (equipo de rampa, documentación técnica, equipo de emergencia, personal de seguridad, etc.).

En caso de que la documentación sea satisfactoria y se hayan subsanado en su totalidad las observaciones y recomendaciones derivadas de la inspección efectuada a la base de operaciones, se coordinará con el operador la firma de las especificaciones de operación (sección A1).

(c) Procedimiento para obtener la enmienda al AOC por cambios en el organigrama general de la empresa, por incorporación de nuevo personal directivo o técnico aeronáutico, así como por cambio de prestadores de servicios complementarios.

El Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación revisará lo siguiente:

Para modificación de la parte A6 Cambio de Personal Directivo:

(1) Curriculum vitae del o los candidatos propuestos para ocupar los puestos directivos, así como documentación de soporte en cuanto formación profesional, capacitación y adiestramiento, el cual deberá cumplir con el perfil establecido en el numeral 6.2 de la NOM-008-SCT3-2002.

(2) Enmienda al Manual General de Mantenimiento y al Manual General de Operaciones, en los cuales se modifique el organigrama general y/o los listados de personal técnico aeronáutico.

(3) Para cambio de responsable general de la operación, deberá presentar el acta correspondiente a la última asamblea de accionistas en el cual se otorgue dicho cargo al candidato propuesto, así mismo deberá anexar al escrito copia de alguna identificación oficial.

(4) Así mismo, la Autoridad Aeronáutica podrá solicitar una entrevista con el o los candidatos propuestos a ocupar cargos directivos, a efecto de evaluar los conocimientos de las personas designadas.

Para modificación de la parte A7 cambio de otras personas autorizadas:

(1) Poder notarial a favor del representante legal.

(2) Carta poder emitida por el Responsable General de la Empresa, a favor del candidato propuesto.

(3) Identificación oficial de la persona propuesta.

Una vez que el Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación haya revisado la documentación y haya resultado satisfactoria, la Dirección de Aviación contactará al operador a efecto de coordinar la firma de las especificaciones de operación que hayan sufrido algún cambio.

Histórico

(d) Proceso de obtención de la enmienda al AOC por inclusión de rutas y/o estaciones (concesionarios únicamente).

El Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación observará el cumplimiento de lo siguiente:

(1) Modificación a la Concesión otorgada al operador en la que se refleje la inclusión de la ruta.
(2) El Líder del Equipo de Certificación (LEC) coordinará la inspección con la finalidad de corroborar las facilidades de estación con las que cuenta la empresa (rampa, despacho, plataforma, mantenimiento, mostradores, oficinas, mobiliario, así como el conocimiento de los procedimientos por parte del personal de despacho, mantenimiento, tráfico, rampa y ventas).
(3) El Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación Coordinará con la Dirección de Control la presencia de personal inspector verificador de vuelo para efectuar la verificación en ruta.

Una vez que la documentación presentada sea satisfactoria y se haya dado cumplimiento en su totalidad con las observaciones y recomendaciones derivadas de la inspección a las facilidades de estación y del vuelo de verificación en ruta, se contactará al operador a efecto de coordinar la firma de las especificaciones de operación que hayan sufrido cambios.

(e) Proceso de obtención de la enmienda al AOC por inclusión de operaciones especiales (RVSM, MNPS, ETOPS, CATII, CATIII, PBN, VVN).

En el caso de operaciones RVSM el Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación revisará y efectuará lo siguiente:

(1) Manual de procedimientos operacionales y de mantenimiento RVSM.
(2) Suplementos a los manuales de vuelo y mantenimiento de la aeronave, en los cuales se indique que la aeronave se encuentra certificada para realizar operaciones RVSM.
(3) Manual Lista de Equipo Mínimo que incluya los requerimientos cantidad de equipo requerido para despacho e instalado y los procedimientos para operaciones en espacio aéreo RVSM.
(4) Constancia de aeronavegabilidad RVSM.
(5) Documentación del personal de vuelo, mantenimiento y despacho, encargado de operar y mantener en condiciones operativas la aeronave (licencias, certificados de aptitud psico-física, así como certificados de adiestramiento en el equipo de vuelo y en RVSM).
(6) Coordinar con la Dirección de Aviación y con una agencia monitora el vuelo de verificación altimétrica.

En el caso de operaciones MNPS el Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación revisará y efectuará lo siguiente:

(1) Manual de procedimientos operacionales y de mantenimiento MNPS.
(2) Manual lista de equipo mínimo que incluya los requerimientos cantidad de equipo requerido para despacho e instalado y los procedimientos para operaciones tipo MNPS.
(3) Suplementos a los manuales de vuelo y mantenimiento de la aeronave, en los cuales se indique que la aeronave se encuentra certificada para realizar operaciones MNPS.
(4) Constancia de aeronavegabilidad MNPS.
(5) Documentación del personal de vuelo, mantenimiento y despacho, encargado de operar y mantener en condiciones operativas la aeronave (licencias, certificados de aptitud psico-física, así como certificados de adiestramiento en el equipo de vuelo y en MNPS).
(6) Convalidación de los equipos de radionavegación requeridos, así como de la certificación del equipo VHF para operar con espaciamiento de frecuencia 8.33Khz.
(7) Suscripción con el proveedor de las bases de datos de los FMS instalados en las aeronaves.

Histórico

En el caso de operaciones ETOPS el Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación revisará y efectuará lo siguiente:

(1) Manual de procedimientos operacionales y de mantenimiento ETOPS.
(2) Manual lista de equipo mínimo que incluya los requerimientos cantidad de equipo requerido para despacho e instalado y los procedimientos para operaciones tipo ETOPS.
(3) Suplementos a los manuales de vuelo y mantenimiento de la aeronave, en los cuales se indique que la aeronave se encuentra certificada para realizar operaciones ETOPS.
(4) Programa de confiabilidad ETOPS.
(5) Documentación del personal de vuelo, mantenimiento y despacho, encargado de operar y mantener en condiciones operativas la aeronave (licencias, certificados de aptitud piscó-física, así como certificados de adiestramiento en el equipo de vuelo y en ETOPS).
(6) Coordinar con la Dirección de Control el vuelo de demostración de los procedimientos utilizados por el personal de vuelo, mantenimiento y despacho, en las operaciones ETOPS.

Para operaciones CATII, CATIII el Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación revisará y efectuará lo siguiente:

(1) Manual de procedimientos operacionales y de mantenimiento CAT II, CATIII.
(2) Manual lista de equipo mínimo que incluya los requerimientos cantidad de equipo requerido para despacho e instalado y los procedimientos para operaciones tipo CAT II, CATIII.
(3) Suplementos a los manuales de vuelo y mantenimiento de la aeronave, en los cuales se indique que la aeronave se encuentra certificada para realizar operaciones tipo CAT II, CATIII.
(4) Programa de confiabilidad en los equipos para operaciones CATII y CATIII.
(5) Documentación del personal de vuelo, mantenimiento y despacho, encargado de operar y mantener en condiciones operativas la aeronave (licencias, certificados de aptitud piscó-física, así como certificados de Constancia de aeronavegabilidad CAT II, CATIII.
(6) Coordinar con la Dirección de Aviación el vuelo de verificación de procedimientos.

Para operaciones PBN (RNAV-RNP) el Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación revisará y efectuará lo siguiente:

(1) Manual de procedimientos operacionales y de mantenimiento PBN (RNAV-RNP) .
(2) Manual lista de equipo mínimo que incluya los requerimientos cantidad de equipo requerido para despacho e instalado y los procedimientos para operaciones tipo PBN (RNAV-RNP).
(3) Suplementos a los manuales de vuelo y mantenimiento de la aeronave, en los cuales se indique que la aeronave se encuentra certificada para realizar operaciones tipo PBN (RNAV-RNP).
(4) Integridad, disponibilidad continuidad y funcionalidad de los sistemas y equipos para operaciones PBN (RNAV-RNP).
(5) Documentación del personal de vuelo, mantenimiento y despacho, encargado de operar Y mantener en condiciones operativas la aeronave (licencias, certificados de aptitud piscó-física, así como certificados de Constancia de aeronavegabilidad PBN (RNAV-RNP).
(6) Coordinar con la Dirección de Aviación el vuelo de verificación de procedimientos PBN (RNAV-RNP).

Histórico

Para operaciones PRM el Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación revisará y efectuará lo siguiente:

(1) Manual de procedimientos operacionales y de mantenimiento PRM .
(2) Manual lista de equipo mínimo que incluya los requerimientos cantidad de equipo requerido para despacho e instalado y los procedimientos para operaciones tipo PRM .
(3) Suplementos a los manuales de vuelo y mantenimiento de la aeronave, en los cuales se indique que la aeronave se encuentra certificada para realizar operaciones tipo PRM
(4) Cumplimiento de los equipos necesarios para operaciones PRM
(5) Documentación del personal de vuelo, mantenimiento y despacho, encargado de operar y mantener en condiciones de operación la aeronave (licencias, certificados de aptitud piscó-física, así como certificados de Constancia de aeronavegabilidad PRM .
(6) Coordinar con la Dirección de Aviación el vuelo de verificación de procedimientos.

Para operaciones de vuelos visuales nocturnos VVN el Líder del Equipo de Certificación (LEC) y personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscrito a la Dirección de Aviación revisará y efectuará lo siguiente:

(7) Manual de procedimientos operacionales y de mantenimiento VVNI.
(8) Manual lista de equipo mínimo que incluya los requerimientos cantidad de equipo requerido para despacho e instalado y los procedimientos para operaciones tipo VVN .
(9) Suplementos a los manuales de vuelo y mantenimiento de la aeronave, en los cuales se indique que la aeronave se encuentra certificada para realizar operaciones tipo VVN
(10) Cumplimiento de los equipos necesarios para operaciones VVN
(11) Documentación del personal de vuelo, mantenimiento y despacho, encargado de operar y mantener en condiciones de operación la aeronave (licencias, certificados de aptitud piscó-física, así como certificados de Constancia de aeronavegabilidad VVN .
(12) Coordinar con la Dirección de Aviación el vuelo de verificación de procedimientos.

Por otra parte, en caso de que el operador solicite algún otro cambio a las especificaciones de operación y/o al Certificado de Explotador de Servicios Aéreos, no listado anteriormente ya sea por ampliación de servicios, modificación de condiciones de mantenimiento u otro tipo de operaciones especifica que pretenda efectuar, deberá de cumplir la reglamentación especifica aplicable a dicho cambio para lo cual se aplicarán los procedimientos específicos señalados en la sección aplicable de este manual .

6. PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR RENOVACION AL CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉROS.

Cuando el concesionario o permisionario solicita a la renovación al AOC, previo a su vencimiento, el Líder de equipo de certificación (LEC) revisará la documentación indicada en la lista de verificación siguiente y de considerarse satisfactoria se otorgará la renovación correspondiente turnándose para firma con la nueva fecha de vigencia.

El Líder del Equipo de Certificación (LEC) cuando sea aplicable se coordinará con el personal Inspector Verificador Aeronáutico en sus diversas especialidades conforme a la designación de las Áreas de la DGAC, para determinar si se cumple con lo requerido para la renovación:

Histórico

LISTA DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS PARA RENOVACIÓN DEL AOC, Núm. MIO-FT021-02

LISTA DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS PARA RENOVACIÓN DEL AOC		
RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA O PROPIETARIO:	**NO. DE ENTRADA:**	**FECHA:**
No. DE AOC Y FECHA DE VIGENCIA:		
DATOS DE LA(S) AERONAVE(S):		
REQUERIMIENTO Puntos que deberán ser verificados, marcando con una cruz la casilla que le corresponda	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE LA POLIZA DE SEGURO VIGENTE		
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD		
LICENCIA DE ESTACIÓN VIGENTE		
OFICIO DE APROBACIÓN DEL CONTROL DE LA APLICACIÓN DE BOLETINES DE SERVICIO Y DIRECTIVAS DE AERONAVEGABILIDAD CON UNA ANTIGÜEDAD DE EMISIÓN NO MAYOR A 6 MESES.		
AUTORIZACIÓN DE LA ÚLTIMA ENMIENDA AL MANUAL DE SEGURIDAD AÉREA		
AUTORIZACIÓN DE LA ÚLTIMA ENMIENDA AL MPAII		
COPIA DE LAS LICENCIAS DE LA TRIPULACIÓN		
COPIA DEL CERTIFICADO DE APTITUD PSICO-FISICA		
COPIA DE LA CONSTANCIA DE ADIESTRAMIENTO EN EL EQUIPO DE VUELO VIGENTE (1 AÑO)		
COPIA DE LA CONSTANCIA DE ADIESTRAMIENTO EN OPERACIONES RVSM (SI APLICA)		
COPIA DE LA CONSTANCIA DE ADIESTRAMIENTO EN FACTORES HUMANOS (CRM O CFIT O ALAR).		
COPIA DE LA LICENCIA DEL TEC. EN MANTENIMIENTO		
COPIA DEL CERTIFICADO DE APTITUD PSICO-FISICA		
COPIA DE LA CONSTANCIA DE ADIESTRAMIENTO EN EL EQUIPO DE VUELO Y EN RVSM		
CONTRATO DE SERVICIOS DE DESPACHO CON UNA OFICINA AUTORIZADA POR ÉSTA DIRECCIÓN.		
COPIA DE LA LICENCIA DEL OFICIAL DE OPERACIONES		
COPIA DEL CERTIFICADO DE APTITUD PSICO-FISICA		
COPIA DE LA CONSTANCIA DE ADIESTRAMIENTO EN EL EQUIPO DE VUELO VIGENTE (1 AÑO)		
COPIA DE LA CONSTANCIA DE ADIESTRAMIENTO EN OPERACIONES RVSM (SI APLICA)		
COPIA DEL RECIBO DE PAGO DEL PIA VIGENTE		
CONTRATO DE MANTENIMIENTO VIGENTE Y CON UN TALLER CON CAPACIDAD PARA SU(S) AERONAVE(S)		
CONTRATO DE GUARDA		
COPIA DE LA ÚLTIMA ACTA DE VERIFICACIÓN DE ACTA ADMINISTRATIVA, ASÍ COMO DENOTAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS HALLAZGOS QUE EN ESTA SE HALLAN ENCONTRADO.		

Histórico

CONSTANCIA DE AERONAVEGABILIDAD RVSM PARA CADA AERONAVE (SI APLICA)		
ENMIENDA AL AOC POR CAMBIO EN EL ORGANIGRAMA GENERAL Y/O DE REPRESENTANTE LEGAL.		
OFICINA DE DESPACHO CONTARTADA SI APLICA		
NOTA 1: EN CASO DE QUE LAS AERONAVES CUENTEN CON APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM (PARTE B45) SE DEBERÁN MANDAR LOS DATOS (FECHAS DE APROBACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD RVSM Y FECHA DE RENOVACIÓN DE AOC) AL JEFE DE CTA A FIN DE QUE SEAN ENVIADOS A NAARMO. **E-MAIL** jigiljim@sct.gob.mx y ovargasa@sct.gob.mx		
NOTA 2: ACTUALIZAR CONTROL DE AOC CUANDO SE OTORGUE LA RENOVACIÓN		
OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO
DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 2.1.1 DEMOSTRACIONES DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA Y AMARIZAJE FORZOSO

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS**	3 de 40
SECCIÓN 1	**GENERALIDADES**	5 de 40
SECCIÓN 2	**DEMOSTRACIÓN DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA EN UN DESPEGUE ABORTADO**	9 de 40
SECCIÓN 3	**PROCEDIMIENTOS DE LA DEMOSTRACIÓN DE UN DESPEGUE ABORTADO**	15 de 40
SECCIÓN 4	**DEMOSTRACIONES DE AMARIZAJE FORZOSO**	22 de 40
SECCIÓN 5	**EVALUACIÓN DE LAS DEMOSTRACIONES DE EVACUACIÓN Y AMARIZAJE FORZOSO**	27 de 40
SECCIÓN 6	**INFORME SOBRE LAS DEMOSTRACIONES DE EVACUACIÓN**	28 de 40
SECCIÓN 7	**PREPARACIÓN DE PRUEBA DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA DE LA AERONAVE**	29 de 40

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 408	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
15 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
16 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
17 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
18 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
19 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
20 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
21 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
22 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
23 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
24 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
25 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
26 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
27 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
28 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
29 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
30 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
31 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
32 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
33 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
34 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
35 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
36 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
37 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
38 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
39 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición
40 de 40	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. GENERALIDADES

1.- GENERALIDADES

Este Capítulo proporciona criterios de orientación y guía a los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) para planificar, observar y evaluar las demostraciones de evacuación de emergencia y amarizaje forzoso.

Los procedimientos efectivos de evacuación de emergencia han reducido significativamente el número de victimas en los accidentes de aeronaves. El Inspectores Verificadores de Operaciones c e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) considerará la capacidad del operador para desempeñar estos procedimientos, como un factor extremadamente importante de la seguridad aérea.

Los Concesionarios, Permisionarios u Operadores, que **deberán** realizar una demostración de evacuación de un despegue abortado a su capacidad total o parcial son los siguientes:

- Los que operen un tipo de aeronave que pretenda realizar operaciones de transporte aéreo comercial de pasajeros.
- Todo aquel que cuente con una configuración de asientos de más de cuarenta y cuatro asientos para pasajeros.
- Y para cualquier aeronave con intenciones de realizar operaciones sobre grandes extensiones de agua.

La NOM-008-SCT3-2002, especifica los requisitos para realizar estas demostraciones, como han de ser ejecutadas y el criterio específico que deberá ser cumplido por el operador ó fabricante. Esta norma específica los cuatro tipos de demostraciones de evacuación, los cuales son:

- Despegue abortado a su capacidad total.
- Despegue abortado parcial
- Amarizaje forzoso a su capacidad total
- Amarizaje forzoso parcial

NOTA. Para los propósitos de los requisitos de la demostración de evacuación de emergencia de la NOM-008-SCT3-2002, los términos "aptitud" y "configuración" tienen el mismo significado con respecto a los asientos de pasajeros.

La demostración a la capacidad total mencionada anteriormente, podría no ser requerida por la Autoridad Aeronáutica siempre y cuando el operador muestre evidencia de que:

- Una evacuación de emergencia a capacidad total de pasajeros para la aeronave operada o a ser operada, fue demostrada satisfactoriamente durante la certificación de tipo de la aeronave o durante la certificación de otro concesionario o permisionario**.**
- Existe un análisis de ingeniería, el cual muestre que una evacuación de emergencia a la capacidad total de pasajeros, es posible realizarla en 90 segundos o menos, si la configuración de asientos para pasajeros de la aeronave difiere con respecto al número de salidas o tipos de salidas, al número de los miembros de la tripulación de sobrecargos o a la ubicación de dichos miembros.

Si el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) considerara si la evidencia es satisfactoria, el operador deberá demostrar que su personal disponible, procedimientos y equipo, efectuarán la suficiente apertura de salidas para evacuación en 15 segundos o menos. Este tipo de evacuación de emergencia es conocido como demostración parcial de emergencia

Histórico

Dichas demostraciones **pondrán** a prueba las siguientes áreas:

- El programa de entrenamiento de emergencia del operador y la competitividad de la tripulación.
- La evacuación de emergencia del operador y procedimientos de amarizaje forzoso.
- La confiabilidad y aptitud del equipo de emergencia en la aeronave.

2. DESPEGUE ABORTADO A SU CAPACIDAD TOTAL

La NOM-008-SCT3-2002 requiere que un operador realice una demostración de evacuación de emergencia a su capacidad total, cuando el tipo y modelo de aeronave no ha realizado previamente una demostración ejecutada por el operador, o por un fabricante Mexicano durante la certificación tipo. Durante la demostración de evacuación de emergencia a su capacidad total se simulará al menos un despegue abortado.

Así mismo se requiere que antes de la iniciación de la demostración, cada asiento de pasajeros existente sea ocupado por un pasajero participante. Así mismo se prevé que bajo ciertas circunstancias, cuando un operador o fabricante realiza una demostración, todos los asientos de los pasajeros instalados no necesitan ser ocupados.

En estas circunstancias, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC), tienen la autoridad para permitir que los asientos de pasajeros instalados designados queden vacíos durante la demostración. Sin embargo, el factor de control para determinar la capacidad de asientos disponibles de la aeronave, es el número total de pasajeros que ocupan los asientos durante una demostración de evacuación a su capacidad total y no el número de asientos de pasajeros instalados.

Así mismo, si un Concesionario o Permisionario propone usar un tipo y modelo de aeronave con una capacidad de asientos mayor que la demostrada previamente, para un tipo y modelo particular, el operador deberá realizar una demostración a su capacidad total con ese tipo y modelo de aeronave.

Cuando **se** deberá realizar una demostración de evacuación de emergencia a su capacidad total:

a) Cuando un operador intenta poner en servicio un tipo y modelo de aeronave, que sea nueva para la compañía, y que dicha aeronave no haya sido demostrada satisfactoriamente por otro concesionario o permisionario.
b) Cuando un operador "significativamente cambia" el número de asistentes de vuelo, su ubicación de asientos, sus tareas de evacuación o procedimientos de emergencia.

Cuando un operador cambia la asignación de los asientos para un asistente de vuelo, por cualquier motivo, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) deben considerar, si dicha acción cambia significativamente las tareas y/o responsabilidades del asistente de vuelo. Por ejemplo, el cambio en la asignación de asientos de un asistente de vuelo, de una salida del nivel del primer piso a una salida del nivel del piso adyacente, puede no constituir un "cambio significativo" en las tareas de los asistentes de vuelo. Sin embargo, si un operador cambia la ubicación de los asientos, debido a que un nuevo procedimiento requiere, por primera vez, que los asistentes de vuelo abran las salidas de las ventanas sobre las alas, dicha ocasión constituirá un "cambio significativo" y requerirá una demostración parcial.

La NOM-008-SCT3-2002 determina las condiciones específicas y el criterio utilizado durante las demostraciones de evacuación de emergencia a su capacidad total. El apéndice está dividido en dos secciones:

Histórico

a) La Sección a). Demostración de un despegue abortado, especificando los requisitos para una demostración de evacuación a su capacidad total, incluyendo factores como condiciones ambientales, complementos a los pasajeros, competencia de la tripulación y el número de salidas que serán abiertas.

b) La Sección b), demostración de amarizaje forzoso, especificando los requisitos para un amarizaje forzoso simulado incluyendo pruebas del conocimiento de la tripulación sobre equipo de emergencia, procedimientos y confiabilidad en este equipo.

3. DESPEGUE PARCIAL ABORTADO

La NOM-008-SCT3-2002 especifica las situaciones, cuando se es requerido a un operador realizar una demostración de evacuación de emergencia parcial. Ningún participante como pasajero será utilizado en una demostración de evacuación de emergencia parcial. Se simulará un despegue abortado y requiere que, antes de la iniciación de la demostración, los asistentes de vuelo ocupen sus posiciones normales de despegue.

Una demostración de evacuación de emergencia parcial puede ser realizada en los siguientes casos:

a) La introducción inicial de un tipo y modelo de aeronave en específico, si el concesionario o permisionario no ha conducido una demostración parcial real previa sobre el mismo tipo y modelo de aeronave;

b) Cambios en el número, ubicación o deberes en los procedimientos de evacuación de emergencia o en otros procedimientos relacionados, por parte de los miembros de la tripulación de sobrecargos, o

c) Cambios en el número, ubicación, tipos de salida de emergencia o los tipos de mecanismos para abrir las puertas de emergencia disponibles para evacuación.

Deberes y Procedimientos
Cuando un operador cambia las tareas o procedimientos de la evacuación de emergencia, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) deben considerar el alcance y carácter del cambio en la determinación del requisito para una evacuación parcial. Por ejemplo, si el grado de cambio requiere acciones o conocimiento del asistente de vuelo que nunca se hayan requerido o hayan sido demostrados previamente, una demostración parcial es requerida. Una demostración no es necesaria, si el cambio en las tareas o procedimientos es menor o puede ser tratado adecuadamente a través del programa de entrenamiento del operador.

Cuando un operador se propone hacer uno de los cambios previamente discutidos, determinando el grado y significación del cambio, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) deben considerar el conocimiento de los asistentes de vuelo, la experiencia y el programa de entrenamiento del operador y el incremento en la complejidad de las tareas para cada asistente de vuelo, desde el punto de vista de salidas adicionales, asientos, o responsabilidades de las instrucciones.

Cuando un operador cambia el número, ubicación, tipo de salida de emergencia, o el tipo de los mecanismos de apertura para las salidas de emergencia utilizados para evacuar las aeronaves, la necesidad de una demostración debe ser coordinada con la DGAC. Cualquier propuesta hecha por un operador, debe ser inmediatamente dirigida a través de los Inspectores Verificadores de Operaciones (IVA-OC) para la consideración y determinación de si se requiere una demostración a su ocupación total, una parcial o ninguna.

Histórico

La NOM-008-SCT3-2002 especifica el criterio que debe ser utilizado para evaluar una demostración de evacuación parcial. El operador debe demostrar la efectividad de su entrenamiento de emergencia de la tripulación y de los procedimientos de evacuación logrados según lo siguiente:

a) Conducir una demostración sin pasajeros participantes utilizando los procedimientos de la operación en línea del operador.

b) Abrir las salidas y desplegar los toboganes seleccionados por los Inspectores Verificadores de Operaciones, de tal modo que los toboganes estén "listos para utilizar" dentro de los siguientes quince (15) segundos.

NOTA: "Listos para el uso" se define como las salidas de emergencia abiertas completamente y, si es aplicable, los toboganes en las salidas de emergencia completamente desplegados e inflados y apropiadamente colocados en tierra, en una forma que no impediría la salida de pasajeros o de la tripulación".

c) Utilizando los asistentes de vuelo de la compañía, quienes hayan completado el programa de entrenamiento aprobado para el tipo y modelo de aeronave que es probada, y quien haya aprobado un examen escrito o práctico sobre equipos y procedimientos de emergencia.

d) Apertura del 50% de las salidas del nivel de piso requerido, y desplegar el 50% de las salidas de los toboganes.

NOTA: Si los procedimientos de evacuación de emergencia desarrollados por el operador requieren que los asistentes de vuelo, abran las salidas de emergencia que no estén al nivel del piso, el 50% de esas salidas, también deben estar abiertas durante la demostración.

4. AMARIZAJE FORZOSO A SU CAPACIDAD TOTAL

Se requiere que un operador quien intenta operar una aeronave en operaciones desplegadas sobre agua, tiene que realizar una demostración de amarizaje simulado a su capacidad total, de acuerdo con lo requerido en NOM-008-SCT3-2002 si ese tipo y modelo de aeronave no ha tenido una demostración previa de amarizaje realizada por otro operado.

NOTA: La NOM-008-SCT3-2002 numeral 6.7.1.2 define las "operaciones desplegadas sobre el agua" como vuelos conducidos a una distancia horizontal de más de 50 millas náuticas desde la más próxima línea costera.

5. AMARIZAJE FORZOSO PARCIAL

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) permitirá que un operador realice una demostración parcial de amarizaje forzoso, si la demostración de amarizaje simulada a su capacidad total para ese tipo y modelo de aeronave, ha sido realizada por otro operador.

Histórico

SECCIÓN 2. DEMOSTRACIÓN DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA EN UN DESPEGUE ABORTADO

1. DEMOSTRACIÓN DE DESPEGUE ABORTADO

Los requisitos reguladores previamente presentados en este capítulo, identifican las tres oportunidades, cuando un operador debe realizar una demostración de evacuación de emergencia.

- Será requerida esta demostración, cuando el operador se propone ocupar un tipo y modelo de aeronave específico:
- Por primera vez ya sea, un operador nuevo o antiguo.
- Cuando existe un "cambio significativo" en el número de los asistentes de vuelo, su ubicación en los asientos, sus tareas de evacuación o procedimientos de emergencia.
- Cuando exista un cambio en el número, ubicación, tipos de salidas de emergencia o tipo de mecanismo de apertura sobre las salidas de emergencia utilizadas para la evacuación o de la configuración de asientos de pasajeros de la aeronave.

Cuando la posición de un operador cumple con una o más de estas condiciones, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) debe determinar el requisito para una demostración de evacuación de despegue abortado ya sea a su capacidad total o parcial.

(1) Será requerida una demostración a su capacidad total en las siguientes circunstancias:

- Cuando un tipo y modelo de aeronave, y su capacidad completa de asientos para pasajeros, no ha sido previamente demostrada, por un fabricante u operador mexicano.
- Cuando una aeronave ha sufrido un cambio en su configuración y/o diseño de salida.

(2) Será requerida una demostración parcial en las siguientes situaciones:

- Cuando una aeronave (que es nueva para un Operador) previamente ha tenido una demostración a su ocupación completa, realizada por el Operador o fabricante bajo la NOM-008-SCT3-2002, para una configuración máxima de asientos a ser utilizada por el Operador que adquiere la aeronave.
- Cuando el Operador, está adquiriendo la certificación original.
- Si el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) determinan un "cambio significativo" que ha ocurrido en el número de asistentes de vuelo, su ubicación o sus tareas y procedimientos de emergencia.
- Si el AFS determina un cambio que ha ocurrido en la configuración de asientos, salidas o algunas otras alteraciones en el material del diseño original de la aeronave que podría requerir una demostración parcial.

La demostración más comúnmente realizada es la demostración de evacuación de emergencia parcial del despegue abortado. El criterio general (con la excepción del tiempo límite de quince segundos (15") y pasajeros participantes) es similar a la demostración de despegue abortado a su capacidad total.

Para los propósitos de este Manual, la discusión del proceso de demostración de evacuación a su capacidad total y parcial es combinada dentro una sección. Los requisitos adicionales, exclusivamente determinados por la demostración de evacuación a su capacidad total se muestran en una casilla apropiadamente nominada, como se indica en la siguiente tabla:

Electrónico

2. DEMOSTRACIÓN A SU CAPACIDAD TOTAL

En una demostración de evacuación de emergencia de un despegue abortado a su capacidad total, el operador debe convocar a un representante complementario de los pasajeros, de acuerdo con la NOM-008-SCT3-2002.

El operador debe asegurarse que los pasajeros participantes cumplan con el siguiente criterio, antes de realizar la demostración. Si los pasajeros participantes no cumplen con los criterios, el operador será requerido para repetir la demostración.

Ellos deberán ser representantes de un complemento normal de los pasajeros, de acuerdo con la siguiente tabla:

Histórico

Cantidad, edad y calidad de pasajeros para Prueba simulada de Evacuación de Emergencia		
CALIDAD	**EDAD**	**CANTIDAD PORCENTUAL**
Adultos femeninos	12-60 años	30% mínimo
Adultos masculinos	12-60 años	60% máximo
Adultos masculinos y femeninos	60 años o más	5% mínimo
Niños (prorrateados por edad)	3-11 años	5% al 10%
Muñecas de tamaño real		3 (en total)

(1) Las "muñecas de tamaño natural", referidas en el cuadro anterior deben ser transportadas por los pasajeros, para simular infantes de 2 años o menores.
(2) Ninguno de los pasajeros puede ser tripulante, mecánicos, o personal entrenado que mantienen u operan la aeronave.
(3) Ningún empleado titular de un certificado o fabricante puede sentarse próximo a una salida.
(4) No siempre es posible que los niños entre las edades de los 3 a los 11, participen en una demostración de evacuación a su capacidad total debido a que las leyes de trabajo para los niños lo prohíben en ciertas ubicaciones. En estas situaciones, una combinación proporcionada del complemento general de los pasajeros puede ser sustituido.

El operador puede dejar de practicar, ensayar, o describir la demostración para los pasajeros y ningún participante podrá tomar parte en este tipo de demostración dentro los seis (6) meses precedentes.

Los funcionarios de la compañía, como Gerentes de Operaciones y Mantenimiento, deberán estar disponibles en el lugar de ejecución, ya sea, para una demostración a su capacidad total o parcial. Estas personas tendrán la autoridad para hacer modificaciones en el plan de demostración de la evacuación de emergencia, en el momento de la demostración.

Adicionalmente, ellos deberán ser capaces de responder a los requisitos del Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) para las acciones correctivas específicas debidas a las deficiencias que ocurran durante la demostración. Otro personal de la compañía presente en el lugar de la demostración, debería tener una participación directa en la conducción de la demostración.

La compañía será informada en cuanto a que otro personal de la compañía podría observar la demostración, aunque es la responsabilidad de la misma asegurar que estas personas no se distraigan o afecten los resultados de la demostración.

La compañía deberá proporcionar personal de seguridad en las áreas estratégicas alrededor de la aeronave, para proteger a los pasajeros participantes que son evacuados, en una demostración de evacuación a su capacidad total.

El personal de seguridad no proporcionará ningún apoyo a los miembros de la tripulación, tales como, colocación de toboganes, ayuda a los evacuados a través de las salidas, o en cualquier forma que contribuya a la eficiencia de la evacuación. El personal de seguridad solamente es utilizado para asegurar que los pasajeros no se lastimen en accidentes, como resbalando desde las alas o cayendo por las salidas.

Ningún personal de la compañía, que no es personal del grupo de Inspectores Verificadores de Operaciones, debe tener razones específicas para observar la demostración de evacuación de emergencia. Usualmente, estos individuos serán representantes del fabricante de la aeronave, fabricantes de otras partidas del equipo utilizado durante la demostración u otra organización que tenga un interés directo en la seguridad aérea.

El complemento de los asistentes de vuelo deberá consistir en el número mínimo de asistentes de vuelo que propone el operador para utilizarlos en la aeronave, durante las operaciones bajo la NOM-008-SCT3-2002 de las Normas Oficiales Mexicanas y en ningún caso será el número mínimo menos que lo especificado en la misma norma.

La aeronave deberá estar ubicada en una posición normal en tierra y configurada para el despegue. Cada puerta o cortinas de compartimiento deberá estar cerrada y los pasajeros deberán estar ubicados como sería en el caso de un despegue normal.

3. EL PLAN DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA DEL OPERADOR

Se requiere que el operador obtenga la aprobación de la DGAC, antes de realizar la demostración de evacuación de emergencia (a su capacidad total o parcial). El operador deberá presentar el plan lo más anticipado posible.

Sin embargo, es conveniente que el plan sea presentado por lo menos con treinta (30) días hábiles previos a una demostración a su capacidad total y en quince (15) días hábiles en el caso de una demostración parcial. El plan del operador contendrá la siguiente información:

a) Una carta de solicitud que establece lo siguiente:

(1) La regulación aplicable de la NOM-008-SCT3-2002, que requiere una demostración de evacuación de emergencia a su capacidad total o parcial.
(2) El tipo y modelo de la aeronave y la capacidad de asientos completa (incluyendo a los tripulantes) que participarán en la demostración.
(3) El número de asistentes de vuelo a ser utilizado durante la demostración.
(4) La fecha, hora, y ubicación propuestas para la demostración de evacuación.
(5) El nombre y número de teléfono del coordinador de la compañía para la demostración de la evacuación (representante legal).
(6) El nombre y número de teléfono del coordinador de la compañía para la demostración de la evacuación (representante legal).
(7) Para una demostración a su capacidad total, con una declaración que el representante de la parte complementaria de los pasajeros cumplirá con los requisitos establecidos en la NOM-008-SCT3-2002

Histórico

(8) Una descripción clara de la forma en que el operador se propone iniciar la demostración, la señal a ser utilizada para el propósito del cronometraje, y como el operador intenta bloquear las salidas que no van a ser utilizadas, deben estar contenidas en el plan. El operador deberá entender que la señal tiene que ser dada tanto a los de la cabina como al personal de tierra simultáneamente para iniciar la demostración. Debería enfatizarse que el operador es responsable para desarrollar el proceso de iniciación y el método para bloquear las salidas. El líder del equipo revisará completamente este proceso para su adecuación.

b) Un diagrama, que representa a la aeronave en la demostración, incluyendo lo siguiente:

(1) La ubicación y designación de todas las salidas por tipo y salidas pares que son designadas.
(2) La ubicación de los asientos asignados a cada tripulante necesario durante el despegue.
(3) La configuración interna de la cabina muestra la ubicación de cada asiento de pasajero, las cocinas, pasillos, baños, y mamparos del compartimiento de pasajeros.
(4) La ubicación y el tipo de equipo de emergencia de la aeronave incluye :

- Extintores de incendios.
- Botellas de oxígeno portátiles y máscaras.
- Megáfonos.
- Hacha contra accidentes
- Cuerdas de emergencia.
- Balsa salvavidas / balsas toboganes.
- Mecanismos de flotación individual o chalecos salvavidas.
- Equipos de primeros auxilios y equipos médicos.

c) Copias de las páginas del manual referentes a la tripulación describiendo las tareas y responsabilidades de la evacuación de emergencia.

d) Una copia de la tarjeta de información al pasajero que será utilizada en la aeronave durante las operaciones.

e) Una descripción del equipo de emergencia instalado en la aeronave incluyendo por lo menos el tipo y modelo de cada ítem del equipo, que sea aplicable.

f) Una lista de la tripulación (tanto en el comando como en la cabina) que esté o vaya a ser calificada para participar en la demostración, debe estar incluida en el plan del operador. La tripulación de vuelo deberá estar calificada para ser utilizada en la aeronave, sin embargo, los requisitos necesarios de experiencia pueden no haber sido completados para una operación inicial. El personal de Sobrecargos, de acuerdo con la NOM-008-SCT3-2002 , deberá completar un programa de entrenamiento aprobado por la DGAC y pasar un examen escrito o práctico en la aeronave tipo, equipo de emergencia, y procedimientos. Los sobrecargos designados antes de participar en la demostración no tendrán entrenamiento adicional de emergencia o de familiarización con el equipo de emergencia de la aeronave, más allá lo especificado en el programa de entrenamiento del operador antes de la demostración.

g) En el plan debe haber una descripción de cómo el operador asegurará que la demostración sea realizada en la "oscuridad de la noche" o en condiciones que simulen dicha "oscuridad". *(Las normas no definen la "oscuridad de la noche")*. Para el propósito de las demostraciones de evacuación de emergencia, la "oscuridad de la noche" significará un nivel de iluminación que se aproxime a la iluminación natural, que se presenta a los noventa (90) minutos después de la puesta del sol oficial bajo condiciones de cielo claro. Este nivel más bajo de iluminación es necesario para evaluar apropiadamente el sistema de luces de emergencia de la aeronave y el desempeño de los pasajeros y la tripulación en condiciones de oscuridad. Los niveles de iluminación significativamente más oscuros pueden interferir con una evaluación apropiada de la demostración.

Electrónico

Por lo tanto, este nivel aproximado de iluminación se mantendría por medios naturales o artificiales. La manera más efectiva de controlar el nivel de iluminación es realizar la demostración en un hangar oscuro. La NOM-008-SCT3-2002, especifica que la demostración de evacuación completa será realizada durante la "oscuridad de la noche". Aunque la NOM-008-SCT3-2002 establece el criterio para la demostración "principal", no se especifica el requisito de las condiciones para la "oscuridad de la noche". Es la política de la DGAC, que dichas condiciones sean necesarias para evaluar el sistema de iluminación de emergencia, de la aeronave y el trabajo de la tripulación en un ambiente oscurecido.

4 DEMOSTRACIÓN DE DESPEGUE ABORTADO

Cuando es presentado el plan de demostración de evacuación de emergencia del operador, los Inspectores Verificadores de Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC), si consideran que es aplicable, estarán en la Fase 2, haciendo una revisión de seguimiento de la presentación, asegurando todos los requisitos de información y documentos analizados que son incluidos en la fase 1. Mientras que la Fase 3, se hace un análisis completo de la presentación, en la Fase 2, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) deberá responder al plan del operador en una forma oportuna.

Las omisiones o deficiencias menores, deben ser resueltas contactando con el coordinador de la demostración de evacuación de la compañía.

El proceso entra a la Fase 3, si las discrepancias pueden ser resueltas rápidamente. Si el plan del operador tiene un número importante de las partidas requeridas o documentos que faltan ó es obviamente incompleto, la presentación completa debe ser devuelta al operador con una explicación escrita del porque es inaceptable.

El operador debe ser advertido que la DGAC no tomará las acciones posteriores hasta que se presente un plan aceptable.

5. DEMOSTRACIÓN DE DESPEGUE ABORTADO

Durante la Fase 3 los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) realizarán un análisis y una evaluación completa del plan del operador.

a) Inspectores Verificadores de Operaciones deberán asegurar que la información adjunta a la carta de solicitud del operador es aceptable y consistente con el tipo de demostración propuesta. Durante el análisis y la revisión, por lo que los Inspectores Verificadores de Operaciones se cerciorarán que:

- El programa de entrenamiento de emergencia del operador haya sido aprobado por la DGAC
- Los procedimientos de evacuación estén en el Manual General de Operaciones, incluyendo las tareas individuales de la tripulación, que sean realistas y que prácticamente puedan cumplirse, y sujetarse a la NOM-008-SCT3-2002
- La tarjeta de información para el pasajero deberá ser de fácil comprensión y consistentes con el tipo y modelo de la aeronave a ser demostrada. La orientación es provista en la Información resumida sobre la seguridad del pasajero y resúmenes de las tarjetas.
- El equipo de emergencia es aceptable para el tipo de operación propuesta *(verificarlo conforme a lo estipulado en la NOM-012-SCT3-2001).*

Histórico

b) Ciertos elementos de la propuesta pueden requerir previa evaluación en sus respectivos lugares. Por ejemplo el área de hangares o rampas, el cual el operador pretende utilizar para la demostración, será inspeccionada para establecer su adecuación. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) determinarán que el operador tiene ó hace las adecuaciones para la seguridad durante la demostración, incluyendo el uso de observadores de seguridad, mostradores, acolchados, mallas metálicas y cualesquiera otros medios de seguridad apropiados.

c) Las deficiencias registradas durante este análisis y revisión deben ser resueltas con el coordinador de la demostración de evacuación de la compañía. Si surgen mayores discrepancias durante la evaluación, que la DGAC y el operador no pueden resolver asuntos significativos, el plan del operador deberá ser devuelto, así mismo se deberá otorgar un oficio explicando el porqué ha sido devuelto. El operador será informado sobre las discrepancias indicadas en la carta que deben ser corregidas y un plan nuevamente presentado antes que la DGAC tome acciones posteriores. Si después de una evaluación detallada, se encuentra que la presentación es aceptable, el operador notificará que ha sido aceptada por la DGAC.

6. DEMOSTRACIÓN DEL DESPEGUE ABORTADO

Durante la fase 4, los Inspectores Verificadores Aeronáutico Operacionales (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) de la DGAC observan y evalúan la demostración de evacuación de emergencia del despegue abortado por el operador. La parte de la planificación de esta fase, es muy importante y normalmente se requiere que se coordinen las instrucciones y que se lleve a cabo una orientación clara, tanto por la DGAC como por los participantes de la compañía, de forma que se pueda asegurar que la demostración es realizada y evaluada objetivamente.

La orientación e instrucciones específicas para planificar y conducir las demostraciones de evacuación del despegue abortado a su capacidad total y parcialmente se encuentran en la Sección 3.

7. DEMOSTRACIÓN DE DESPEGUE ABORTADO

Después de la terminación exitosa de una demostración de evacuación de emergencia de un despegue abortado el operador será notificado inmediatamente por el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) líder, en el lugar de la demostración. Los resultados de la demostración serán informados posteriormente en forma, como se especifica en la sección 6.

Histórico

SECCIÓN 3. PROCEDIMIENTOS DE LA DEMOSTRACIÓN DE UN DESPEGUE ABORTADO

1. EL EQUIPO DE LA DEMOSTRACIÓN

El equipo de la DGAC responsable de evaluar la demostración de evacuación de emergencia será encabezado por un líder de equipo. Para una certificación inicial, el líder de la certificación actuará como el líder del grupo de demostración.

Cuando sea realizada una demostración por un operador existente, la DGAC normalmente asignará a uno de los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) como el líder del grupo de demostración. Este líder será nominado tan pronto como sea posible durante el proceso, pero nunca después del comienzo de la Fase 3.

El líder de grupo es responsable de la planificación, conducción y evaluación de la demostración de evacuación de emergencia. El es el miembro central y principal portavoz de la DGAC en todos los asuntos relacionados con la demostración.

Otros miembros del equipo de la DGAC serán asignados cuando sea necesario y consistente con los Verificadores Operacionales, de mantenimiento y de aeronavegabilidad familiarizados con las operaciones y con los requisitos reguladores correspondientes.

2. REUNIÓN DE PRE-DEMOSTRACIÓN CON EL OPERADOR

Después de revisar y evaluar completamente el plan del operador en la Fase 3, el líder de grupo de la DGAC deberá disponer una reunión con el coordinador de la demostración de evacuación del operador. Durante esta reunión, el líder de grupo de la DGAC deberá realizar lo siguiente:

- Revisión del plan del operador y asegurarse que él está plenamente familiarizado con el criterio aplicable a ser usado durante la demostración.
- Asegurar que el operador esté al tanto de sus responsabilidades en relación a la participación en la seguridad, incluyendo las disposiciones de los observadores de la seguridad, mostradores, rampas, acolchados y la coordinación en ambulancias, lo que sea aplicable.
- Revisión del método y las señales para iniciar el criterio de la demostración y el cronometraje de la misma.

En coordinación con el operador, determinará la señal usada para terminar la demostración, como un silbato u otra señal audible clara y distinguible. (La experiencia ha demostrado que un silbido intensivo no es adecuado). Debe acordarse, tan pronto como sea posible en la etapa de planificación, sobre un mecanismo factible, el cual debe ser probado con el fin de asegurar su adaptabilidad.

Resolver cualquier pregunta o asunto sin respuesta, que el operador pueda tener antes de conducir la demostración.

3. EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE LA (DGAC)

El líder de grupo de la DGAC deberá realizar una reunión con los miembros del equipo *(Inspectores Verificadores de Operaciones),* para asegurarse que cada miembro del equipo, tenga una tarea específica durante la demostración. Esto incluye mantener el cronometraje, la posición (dentro o fuera de la aeronave), e inspeccionar el equipo de emergencia, la aeronave, y cualquier documento aplicable.

Histórico

El líder del grupo debería distribuir un diagrama de la aeronave a cada Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), mostrando sus ubicaciones asignadas para la demostración. El equipo debe determinar aquellas salidas de emergencia que serán abiertas y la manera en la cual otras salidas serán bloqueadas.

Los tripulantes a ser utilizados en la demostración deben ser seleccionados de la lista provista por el operador. Normalmente, estos tripulantes no deberían incluir aquellos utilizados en demostraciones previas, procedimientos de emergencia para instructores, supervisores, verificadores de pilotos, representantes del sindicato de seguridad u otros quienes puedan tener un nivel de experiencia sobre el promedio o que se expongan a los requisitos de evacuación de emergencia.

El líder del grupo deberá asegurarse que cada miembro del equipo conozca la señal a ser utilizada, para iniciar la demostración y la señal a ser utilizada para terminar con la demostración. Durante la reunión de la DGAC los requisitos reguladores y el criterio de demostración deberán ser revisados para asegurar el entendimiento común, lo cual se especifica claramente en el numeral 6 de la presente sección.

Histórico

4. SELECCIÓN DE LAS SALIDAS

En las aeronaves que tienen número par de salidas, no más del cincuenta por ciento (50%) del número total de salidas y toboganes pueden ser abiertos y desplegados. Cuando una aeronave tiene un número impar de salidas de emergencia, substraer una (si es posible, una salida impar). El 50% de dicho número de salidas será abierto y desplegados, si fuese aplicable, los toboganes asociados. Las salidas restantes deberán ser bloqueadas.

Cualquier salida de emergencia asignada a un asistente de vuelo como parte de las tareas de evacuación, puede ser seleccionada durante la demostración. Estas salidas a nivel del piso (puertas) y salidas de emergencia que no están al nivel del piso (ventanas) pueden ser utilizadas, dado que éstas serán designadas como salidas primarias a ser abiertas por un asistente de vuelo en los procedimientos de evacuación de la compañía. Las salidas trasera (escaleras) no deberían ser utilizadas, a menos que ellos estén emparejados con otra salida.

El líder de grupo deberá revisar cuidadosamente los procedimientos de evacuación de emergencia del operador. Durante las demostraciones parciales, solamente las salidas principales del asistente de vuelo, como sean designadas en el MGO, podrán ser utilizadas.

Cuando se haya decidido cuales puertas o salidas serán abiertas durante una demostración parcial, la DGAC no seleccionará una puerta que no esté previamente designada, a abrirse por un asistente de vuelo principal o una puerta o salida secundaria que posiblemente no estaría abierta y lista para utilizarla en quince segundos (15").

Se recomienda que una salida de cada par de salidas sea seleccionada. Los pares de salidas serían identificados por el operador en el diagrama de configuración interior. Después de determinar que salida será utilizada, el equipo no debería proporcionar dicha información al operador.

5. BLOQUEO DE LAS SALIDAS

El operador debe proponer el método para bloquear las salidas. El equipo de demostración deberá revisar la propuesta para determinar su aceptabilidad.

Ejemplos de métodos para el bloqueo de salidas durante una demostración de evacuación de emergencia:

Colocar una cinta de tela roja que cubra cada puerta / ventana y salida de la ventana. Asegurar una línea a la cobertura lo suficientemente grande para alcanzar la rampa o el piso del hangar. A la señal de iniciación, los Inspectores Verificadores de Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) designados jalarán las líneas para retirar las coberturas de las puertas / ventanas o salidas de las ventanas, que serán utilizadas y dejar las coberturas de las ventanas, que no han sido utilizadas.

La posición de los Inspectores Verificadores de Operaciones, que fueron asignados dentro de la aeronave, deberán localizarse en cada salida de la puerta o la ventana antes de empezar la demostración. Cuando se ha iniciado el ejercicio de evacuación, los Inspectores Verificadores de Operaciones que se ubican frente de las salidas a ser abiertas, se cambiarán de dicha posición, tan pronto como sea posible de tal motivo que no obstruya la evacuación. Los Inspectores Verificadores de Operaciones ubicados al frente de las salidas que no serán utilizadas, bloquearán las salidas levantando sus manos y afirmando, "esta salida está bloqueada". Este es el método más efectivo para bloquear las salidas sobre las alas.

Para simular un incendio en las salidas bloqueadas, las luces rojas del equipamiento (que cuando está iluminado simula fuego) al frente de las salidas apropiadas de puertas / ventanas o de las ventanas. Las luces de las salidas a ser bloqueadas simultáneamente deben ser iluminadas con la señal inicial.

Cuando ha sido determinado un método de bloqueo de salidas, el líder del equipo de la DGAC deberá notificar al coordinador del proyecto de la compañía, sobre la participación de la DGAC con el método y asegurar que la compañía proporcionará el mantenimiento requerido y el apoyo logístico, para preparar los métodos de bloqueo de las salidas.

6. SEÑAL DE INICIACIÓN

Es esencial que los miembros del equipo de la DGAC conozcan la señal inicial de la demostración. El operador deberá proponer un método que proporcione la misma señal de iniciación, para los participantes, dentro la aeronave y para los miembros del equipo de la DGAC fuera de la aeronave.

El método preferido es para que un empleado de la compañía interrumpa la fuente de energía normal de la aeronave, mediante una de las siguientes acciones:

- Desconectar o apagar una fuente de energía externa o una unidad de energía terrestre.
- Desconectar o apagar la unidad de energía auxiliar.

Este método de iniciar la demostración proporciona una señal clara en la siguiente forma:

Dentro la aeronave, los asistentes de vuelo y los miembros del equipo de la DGAC observarán la anulación normal de la iluminación de la cabina y en el sistema de iluminación de emergencia que ilumina, señalando el comienzo de la demostración de evacuación.
Fuera de la aeronave, los observadores de la DGAC (ubicados en cada salida) y el líder del equipo (quien actúa como el cronometrador) observará las luces exteriores (por ejemplo, luces de taxi, luces anticolisión, luces de posición y luces logo) apagándose. Esta es la señal para iniciar el cronometraje y otras acciones de observación necesarias del grupo de la DGAC

Histórico

7. PARTICIPANTES

Debido a la complejidad involucrada en la realización de una demostración de evacuación de emergencia, solamente aquellas personas que tengan una necesidad o concernimiento real deberán estar presentes durante la demostración. El personal interesado pero no imprescindible, puede representar peligros e interferencias que afecten el resultado y éxito de la demostración.

El operador es responsable por todo el personal que observa la demostración que no sea de la DGAC. Aquellos que no están directamente involucrados en la demostración, serán mantenidos a una distancia razonable de la aeronave por los medios disponibles, como por ejemplo cuerdas o líneas de posición.

El líder de grupo de la DGAC será responsable de los Inspectores Verificadores de Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) a su cargo quienes observarán la demostración. Los observadores de la DGAC estarán limitados solamente a aquellos que hayan sido designados para evaluar la realización de las demostraciones o que necesiten involucrarse por razones específicas, como por ejemplo las siguientes:

- Los Verificadores Operacionales de la DGAC de otras Regiones, cuyos operadores adquirirán un tipo de aeronave igual o similar al que está en la demostración.
- Personal designado de otras aéreas o de las oficinas principales.
- El personal de la DGAC de Certificación o cualquier otra oficina de la DGAC vinculada con los componentes técnicos o de ingeniería de la aeronave.

8. INSPECCIÓN DE PRE-DEMOSTRACIÓN

Antes de la demostración, el grupo de la DGAC deberá inspeccionar la aeronave y el equipo de emergencia. La aeronave deberá ser configurada y equipada para el despegue de un vuelo de rutina, de acuerdo con los manuales y los procedimientos del operador.

La aeronave deberá estar configurada en la situación propuesta de asientos de pasajeros completa con todo el equipo de emergencia instalado y apropiado El equipo inspeccionará cada uno de los siguientes elementos, para asegurar el cumplimiento de las NOM's.

Extintores de incendios, manuales para la tripulación, pasajeros, y compartimentos de carga -
Equipo protector de respiración -
Equipo de primeros auxilios -
Hacha contra accidentes -
Megáfonos -
Marcas de las salidas de emergencias interiores -
Mecanismos para la flotación ó chalecos salvavidas -
Señales de iluminación para las salidas de emergencias interiores -
Operación de la luz de emergencia –
Agarraderas para operar las salidas de emergencias -
Operación de la luz de emergencia -
Agarraderas para operar las salidas de emergencias -
Acceso a las salidas de emergencia -
Marcas de las salidas -
Iluminación de la emergencia exterior y ruta de salida -
Salidas al nivel del piso -
Salidas de emergencia adicionales -
Salidas ventrales ó de cola -

Historico

Luces portátiles –

Asientos, cinturones de seguridad, y arneses de hombro
Equipo de emergencia requerido para operaciones desplegadas sobre agua -
Sistema para información al pasajero -
Señales / letreros para información de los pasajeros -
Detección de incendios y sistema de protección de la aeronave (prueba operacional).
Tarjetas de instrucciones para los pasajeros -
Sistema de salida de la cabina .
Toboganes y balsas toboganes -

NOTA: Solamente, a propósito de una demostración de mini-evacuación, los toboganes podrán resultar fuera de criterio de inspección programado. Sin embargo, el operador podrá solicitar esta opción en su plan de demostración y establecer que él acepta la plena responsabilidad de cualquier falla en la demostración, debido al mal funcionamiento de los toboganes. El líder del equipo de la DGAC o una autoridad de mayor jerarquía, tendrá la opción de aceptar o rechazar esta propuesta.

NOTA: El hangar o rampas podrán estar apropiadamente colocados para el uso de los evacuados, en el descenso desde el ala hasta el terreno (NOM-008-SCT3-2002). Estos serían inspeccionados en cuanto a su integridad estructural y seguridad. Otro equipo de seguridad, como la pista de malla metálica que será colocada en tierra, para proteger a los participantes. El equipo que no es parte del sistema de evacuación de emergencia de la aeronave no debe ser usado para ayudar a los participantes en alcanzar tierra. Si los pabellones o rampas serán utilizados, deberán estar apropiadamente colocados en ambas salidas sobre las alas, porque en el momento de su colocación, la compañía no sabrá que salidas serán utilizadas o bloqueadas.

9. INFORMACIÓN BREVE PREVIA A LA DEMOSTRACIÓN

Antes de la demostración real, deben ser impartidas tres tipos de instrucciones al personal de participantes:

Tripulación involucrada en la demostración.
Pasajeros participantes (cuando sea aplicable).
El equipo de la DGAC.

El coordinador de la demostración de la evacuación de la compañía, proporcionaría a la tripulación la información pertinente sobre la demostración. El líder del equipo de la DGAC deberá asistir a esta reunión, para resolver cualquier pregunta que asegure que la siguiente información se encuentra incluida:

(1) El propósito de la demostración es evaluar lo siguiente:
- La efectividad del programa de entrenamiento de la compañía, como se refleja en las acciones de la tripulación.
- La adecuación de los procedimientos de emergencia de la compañía.
- La efectividad y confiabilidad del equipo de emergencia de la aeronave.

(2) La señal de iniciación que da comienzo a la demostración, debe ser claramente especificada.
(3) La significación del tiempo límite de noventa segundos (90") (evacuaciones a su capacidad total) o el tiempo límite de quince segundo (15") (para la evacuación parcial), como sea aplicable, serán estipulados.
(4) La señal a ser utilizada por el líder del grupo de la DGAC para finalizar la demostración, en caso de un silbato o algunos otros medios claramente audibles y visibles, los que serán explicados. Cualquier actividad de evacuación en progreso, debe parar inmediatamente con una señal de "parada".

Histórico

(5) La importancia de la seguridad deberá ser enfatizada, dentro de la demostración, incluyendo las responsabilidades de los tripulantes, tareas de seguridad del observador así como las limitaciones.

El coordinador de la demostración de evacuación de la compañía proporcionará a los pasajeros participantes la siguiente información, antes de la demostración:

(1) El propósito de la demostración es evaluar, que tan rápidamente puede ser evacuada con seguridad la aeronave .
(2) Los pasajeros participantes deberán estar atentos a las instrucciones de los sistemas de vuelo.

(3) La seguridad individual no debe ser comprometida en ningún momento durante la demostración.
- El líder de grupo de la DGAC impartirá instrucciones a su propio equipo de la siguiente forma:
- Estableciendo los objetivos de la demostración.
- Revisando las señales iniciales.
- Revisando las tareas del observador sobre las salidas a ser utilizadas o bloqueadas.
- Revisando la señal que paraliza la demostración.

Recordando a los miembros del equipo que no discutan los resultados de sus observaciones con personas diferentes al líder del grupo.

10. CONDUCCIÓN DE LA DEMOSTRACIÓN

El líder del equipo se asegurará que todos sus inspectores hayan comprendido todas las instrucciones antes de la demostración y que las inspecciones pertinentes sean realizadas antes iniciar el ejercicio de la demostración real.

Un medio aceptable para realizar la demostración, derivado de experiencias pasadas, puede ser la siguiente secuencia de los eventos:

El líder del equipo deberá advertir al operador para el abordaje de los pasajeros, y prepararlos para la partida según los medios de rutina. A ningún pasajero se le podrá asignar un asiento específico, a menos que el equipo de la DGAC determine dichas tareas de acuerdo con los procedimientos normales de abordaje del operador.

En el caso de las demostraciones, tanto a su capacidad total como parcial, los asistentes de vuelo deberán cumplir con lo siguiente:
(1) Prepararse para una partida normal de acuerdo con los procedimientos del operador, incluyendo el cierre y el seguro de todas las salidas, cocinas y ordenar el sistema de evacuación de emergencia para el despegue.
(2) Dirigir una instrucción de los pasajeros de acuerdo con la NOM-008-SCT3-2002 y con los procedimientos de la compañía.
(3) Tomar asiento en sus posiciones asignadas con sus sistemas de seguro, perfectamente ajustados.

Cuando las acciones precedentes son finalizadas el equipo de la DGAC debe cumplir con lo siguiente:
(1) Colocar una cantidad razonable de equipaje de mano, frazadas, almohadas e ítems de ropa en los pasillos y vías de acceso a las salidas de emergencia para ocasionar obstrucciones menores. El equipaje transportado es decir, pequeñas maletas, bolsas de gimnasia, bolsas de vuelo para aeronave y maletines llenos de ropa o periódicos que se ajustaran bajo el asiento del pasajero,

Histórico

deben ser colocados en los pasillos principales con una bolsa por fila de asientos para cada pasillo. También algunas bolsas deben colocarse en los pasillos y pasarelas, y almohadas y frazadas deben ser esparcidos en los pasillos principales.

(2) El equipo de la DGAC se asegurará que cada puerta y salida externa y cada puerta interna o cortina se encuentren en posición para un despegue normal.

Antes de la señal de iniciación, la tripulación de vuelo deberá cumplir con todas las tareas en las listas de verificación apropiadas (CPL) y configurará la aeronave para un despegue normal. La tripulación de vuelo deberá sentarse en sus posiciones normales con sus sistemas de cinturón de seguridad ajustados.

NOTA: Si los procedimientos de evacuación de emergencia del operador requieren que las aletas de las alas estén colocadas en la posición completamente extendida, la aeronave será configurada en esa forma antes de la demostración y con los pabellones o rampas (se utilizan) debidamente posicionados. Las aletas de las alas no serán puestas en una nueva posición hasta después de la demostración.

Después de completar todas las acciones requeridas previas al despegue, el capitán informará al líder del equipo de la DGAC (quien esta ubicado adelante de la nariz de la aeronave), mediante un teléfono a tierra que esta listo para el despegue.

Una vez que el líder del equipo de la DGAC haya sido informado que la tripulación se encuentre lista, deberá asegurarse que todos los miembros del equipo de la DGAC y los observadores de seguridad de la compañía (si se los utiliza) estén listos y en posición. Una vez cumplida la acción, el líder de equipo emitirá la señal de advertencia (silbato) que precederá a la señal de iniciación en treinta (30) segundos u otro lapso acordado. El líder del equipo informará al coordinador de la compañía que se iniciará la demostración, dependiendo del método aprobado por la DGAC (como se indica en el plan del operador).

El líder del equipo de la DGAC comenzará el cronometraje con dos cronómetros segunderos (uno principal y uno de retroceso), cuando las luces externas de la aeronave se apaguen. El líder del equipo emitirá una señal de finalización (parada) de la demostración, al final del periodo de tiempo apropiado (90 o 15 segundos lo mas adecuado).

Cada Verificador Operacional de la DGAC asignado a las salidas, que serán utilizadas contará el número de pasajeros participantes, cuando salgan de la aeronave. Cada observador determinará que ningún otro pasajero participante o miembro de la tripulación permanezcan a bordo de la aeronave o usen las salidas después de la señal de terminación.

Cualquier pasajero participante o tripulante que permanezca a bordo y utilice una salida o un tobogán, mecanismo de evacuación después de la señal de terminación, será causal para determinar que la demostración es insatisfactoria.

Para una demostración parcial, cada Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) de la DGAC determinará las salidas que serán utilizadas y será responsable de controlar que su salida asignada fue abierta en tiempo y forma, que cada deslizante (tobogán) o balsa deslizante (si es aplicable) estuvo en condiciones de utilizarse antes de la señal de terminación del líder del equipo.

Toda salida deslizante o balsa deslizante que no estuvo lista para su utilización antes de la señal de terminación, constituye una falla de equipo y podrá generar una demostración insatisfactoria. Si esto

Histórico

ocurriese, se deberá requerir un informe técnico escrito sobre las causales de la falla y las medidas correctivas realizadas, puesto que tal situación limitan la aeronavegabilidad de la aeronave..

Los Verificadores Operacionales de la DGAC asignados a la cabina de pasajeros se asegurarán que todos los equipos requeridos trabajaron apropiadamente (por ejemplo, iluminación en la proximidad del suelo, luces de salida de emergencia).

Es importante que los miembros del equipo, no discutan los resultados de sus observaciones con el personal de la compañía o pasajeros participantes. El equipo de la DGAC en la reunión posterior (debriefing) coincidirá inmediatamente con la observación de cada miembro del equipo y con la realización global de la demostración, antes de asesorar al operador en cuanto a los resultados de la demostración, después que la misma haya finalizado.

Histórico

SECCIÓN 4. DEMOSTRACIONES DE AMARIZAJE FORZOSO

1. GENERALIDADES

Todo solicitante o titular de un Certificado que se propone operar una aeronave de tierra (pasajeros o carga) en operaciones desplegadas sobre extensiones de agua (más de 50 millas desde la tierra) deberá realizar una demostración de amarizaje forzoso.

Esta demostración será realizada, de acuerdo con los requisitos especificados en la NOM-008-SCT3-2002 de las Normas Oficiales Mexicanas y la orientación y guía suministradas en este Capítulo.

El propósito de la demostración es evaluar la capacidad del operador para preparar con seguridad a los pasajeros, aeronave y equipo para un amarizaje forzoso planeado en el agua.

Las siguientes cuatro áreas serán evaluadas durante la demostración:
Programa de entrenamiento de emergencia.
Procedimientos de amarizaje forzoso.
Competencia de la Tripulación.
Confiabilidad y capacidad del equipo.

2. REQUISITOS REGULADORES

Demostración de amarizaje forzoso a su capacidad total.

La NOM-008-SCT3-2002 requiere que un operador realice una demostración de amarizaje forzoso a su capacidad total, cuando una demostración de amarizaje forzoso no ha sido realizada para el tipo y modelo de aeronaves propuesto, referente al titular de un Certificado.

Una demostración a su capacidad total realizada de acuerdo con el criterio de Demostraciones de Amarizaje Forzoso, de la siguiente forma:

(1) La demostración debe ser realizada durante las horas del día o en un hangar iluminado, si se la realiza durante la noche.
(2) Todos los tripulantes requeridos deben estar disponibles y utilizables durante la demostración de amarizaje forzoso.
(3) Los pasajeros participantes serán utilizados en una demostración de amarizaje forzoso solamente cuando se requiera en los procedimientos del operador, para ayudar a retirar y lanzar los salvavidas. Los pasajeros no recibirán ninguna instrucción antes de la demostración, excepto para aquellos requeridos en el manual del operador.
(4) Los pabellones deben ser colocados en cada salida de emergencia y ala.
(5) Cuando la señal de amarizaje forzoso sea ejecutada, todo evacuado (si es aplicable, para la tripulación y pasajeros participantes) deberán colocarse un salvavidas, de acuerdo con los procedimientos del operador y con las instrucciones del Sobrecargo.
(6) Todas las balsas salvavidas o balsas deslizantes deben ser lanzadas e infladas de acuerdo a los procedimientos del operador. Todo el equipo de emergencia requerido deberá ser colocado en las balsas.
(7) Todo evacuado deberá introducirse en una balsa salvavidas o balsa deslizante. Los tripulantes asignados a la balsa deberán ubicar y describir

Histórico

(8) Deberán ser utilizados en la demostración la aeronave, una maqueta de tamaño natural o un mecanismo de flotación que simule con precisión, el compartimiento del pasajero, de conformidad con lo determinado en la NOM-008-SCT3-2002.

NOTA 1: Las salidas de emergencia de amarizaje forzoso están sobre la línea de flotación calculada, que existirá cuando la aeronave esta varada en el agua. Esta "línea de flotación" y las salidas de emergencia designadas para el amarizaje forzoso están definidas en el "documento de amarizaje forzoso del fabricante", que es la parte final, FAR 25, informes sobre el Certificado tipo. El operador obtendrá la línea de flotación y la información de salida para el amarizaje forzoso del fabricante. Esta línea de flotación está donde se colocarían los topes de las plataformas de los mostradores.

NOTA 2: Es la política de la DGAC utilizar una aeronave para todas las demostraciones de amarizaje forzoso. Si el operador se propone utilizar una maqueta de tamaño natural o un mecanismo de flotación para realizar la demostración, deberá contar con la previa autorización de la DGAC

Demostración Parcial de Amarizaje Forzoso. La NOM-008-SCT3-2002 requiere que los operadores realicen una demostración parcial de amarizaje forzoso, si el tipo y modelo de aeronave propuesto ha tenido previamente una demostración. Una demostración parcial será realizada de acuerdo con la citada NOM, de la siguiente forma:

(1) La demostración deberá ser realizada durante las horas del día o en un hangar iluminado si fuese realizada durante la noche.
(2) Todos los tripulantes requeridos deberán estar disponibles y utilizables durante la demostración de amarizaje forzoso.
(3) Los pasajeros participantes serán utilizados en una demostración de amarizaje forzoso, solamente cuando sea requerido por los procedimientos del operador para ayudar a retirar y lanzar los botes salvavidas. Los pasajeros no recibirán ninguna instrucción antes de la demostración, excepto aquellas incluidas en el manual del operador.
(4) Cuando es impartida una señal de amarizaje forzoso, todo evacuado (si es aplicable, para tripulantes y pasajeros participantes) deberá colocarse un salvavidas de acuerdo a los procedimientos del operador y a las instrucciones del asistente de vuelo.
(5) Todo bote salvavidas debe retirarse del almacenaje para su inspección.
(6) Un bote salvavidas o balsa deslizante (seleccionada por la DGAC) será inflado y lanzado, los evacuados que sean asignados a la balsa deberán abordarla. La tripulación asignada a la balsa, localizara

Un bote salvavidas o balsa deslizante (seleccionada por la DGAC) será inflado y lanzado, los evacuados que sean asignados a la balsa deberán abordarla. La tripulación asignada a la balsa, localizara y describirá el uso de cada elemento del equipo de emergencia.

3. PLAN DE DEMOSTRACIÓN DEL AMARIZAJE FORZOSO

Las demostraciones de amarizaje forzoso realizadas, después de la terminación satisfactoria, de las demostraciones de evacuación de emergencia del despegue abortado.

En estas situaciones el mismo líder y los miembros del equipo de la DGAC deberán realizar y observar la demostración de amarizaje forzoso. Sin embargo, si un operador planifica iniciar vuelos en zonas extendidas sobre agua por primera vez, con una aeronave que previamente operó sobre áreas terrestres, deberá realizar una demostración de amarizaje forzoso. Esta demostración podrá ser parcial o a su capacidad total, a criterio de la DGAC.

Cuando el operador planifique realizar la demostración de amarizaje forzoso, en relación con la demostración del despegue abortado en la evacuación de emergencia el plan de demostración del

Histórico

despegue abortado, deberá incluir la información correspondiente a la demostración de amarizaje forzoso, de la siguiente manera:

(1) Tipo de demostración de amarizaje forzoso (a su capacidad total o parcial).
(2) Copias del MGO relacionadas con las tareas y responsabilidades de la tripulación en el amarizaje forzoso.
(3) Una descripción del equipo de emergencia aplicable en el amarizaje forzoso (caso de los botes salvavidas equipo de supervivencia) incluyendo el tipo y modelo del equipo de emergencia.

Cuando el operador deba realizar una demostración de amarizaje forzoso que no está juntamente con una demostración de despegue abortado en una evacuación de emergencia, el plan de demostración del operador deberá ser presentado por lo menos quince (15) días hábiles antes de la fecha de la demostración real.
(1) El tipo y modelo de aeronave que será utilizado.
(2) La fecha, hora y ubicación de la demostración de amarizaje forzoso propuesto.
(3) El nombre y el número telefónico del coordinador de la demostración de amarizaje forzoso de la compañía.
(4) Un diagrama representativo de la aeronave, que incluya lo siguiente:
- Ubicación y designación de cada salida.
- Localización de cada partida del equipo de emergencia de amarizaje forzoso, incluyendo:
- Botes salvavidas / balsas toboganes.
- Radios de supervivencia.
- Mecanismos pirotécnicos de señalización.
- Chalecos salvavidas para la tripulación / pasajeros o mecanismo de flotación individual.

(5) Una lista de toda la tripulación, que participará en la demostración.

NOTA: Algunos MGO estipulan la utilización de los pasajeros para ayudar a la tripulación, cuando se realiza una evacuación posterior al amarizaje forzoso, usualmente para ayudar en el lanzamiento de botes salvavidas. Si los procedimientos del operador requieren la utilización de los pasajeros, éstos deberán abordar la aeronave en número necesario y participar en la demostración. El operador no debe practicar, ensayar o describir la demostración a los pasajeros participantes, en una forma diferente al sumario descrito en el manual del operador.

4. REVISIÓN DEL PLAN DE DEMOSTRACIÓN DE AMARIZAJE FORZOSO

Cuando ha sido presentado el plan de demostración del amarizaje forzoso, los Inspectores Verificadores de Operaciones deberán revisar la propuesta verificar que se cumplan las siguientes condiciones:

(1) La demostración propuesta cumplirá con los criterios de la NOM-008-SCT3-2002.
(2) El programa de entrenamiento de emergencia y los procedimientos de amarizaje forzoso en el MGO, deberán haber sido aprobados, aceptados y además deberán proporcionar las practicas seguras de operaciones.

El equipo de la DGAC deberá planificar la observación y la evaluación de la demostración de amarizaje forzoso. Normalmente, la demostración es conducida después de la terminación exitosa del despegue abortado en una evacuación de emergencia.

La DGAC designará un equipo para la demostración de amarizaje forzoso y un líder del grupo, en la misma forma que para la demostración del despegue abortado, si no es realizada una demostración de este despegue en la evacuación de emergencia.

Electrónico

5. CONDUCCIÓN DE LA DEMOSTRACIÓN DE AMARIZAJE FORZOSO

La demostración del amarizaje forzoso deberá ser realizada de la siguiente manera:

a) Antes de la demostración de amarizaje forzoso, el equipo deberá inspeccionar cada elemento del equipo para el amarizaje forzoso de emergencia para el cumplimiento con la aeronavegabilidad apropiada y otras directivas relevantes.

b) El líder del equipo de la DGAC deberá asegurarse de que los Inspectores Verificadores de Operaciones(IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC) y tripulantes estén en sus posiciones asignadas y después, avisará al capitán para que inicie la demostración.

c) El capitán iniciará la demostración ordenando (de acuerdo a los procedimientos del operador) a la tripulación a prepararse para el amarizaje forzoso.

d) El líder del equipo de la DGAC comenzará el cronometraje cuando el capitán emita la orden de prepararse para el amarizaje forzoso. Al final de los seis (6) minutos, durante el periodo de "amarizaje forzoso planeado", la tripulación deberá estar preparada para un acuatizaje simulado. Después del acuatizaje, todos las balsas salvavidas deberán retirarse del almacenaje. Esta acción no será específicamente cronometrada. Sin embargo, la tripulación deberá demostrar la competencia en retirar las balsas del almacenaje y estos deben ser capaces de retirarse de la aeronave, para su despliegue en un periodo de tiempo razonable. Para una demostración a su capacidad total, todos las balsas salvavidas, incluidas las balsas, toboganes, serán lanzadas e infladas. Durante una demostración parcial de aterrizaje forzoso, un bote salvavidas (o balsa deslizante), escogida por el líder del equipo de la DGAC será lanzada e inflada. Para propósitos de esta demostración, "lanzar" un bote salvavidas significa retirarlo del almacenaje, sacarlo de la aeronave (vía mostradores o rampas) y colocarlo en tierra antes de inflarlo. Asimismo, "lanzar" una balsa deslizante significa inflarla normalmente y luego bajarla a tierra.

e) La tripulación asignada a cualquier balsa inflada, deberá ser interrogada sobre los procedimientos de lanzamiento reales y luego, abordar la balsa, localizar y describir el uso de cada ítem en el equipo de emergencia dentro la balsa.

NOTA: Las NOM no especifican un límite de tiempo máximo para la demostración. Sin embargo, es obligatorio que el equipo de emergencia, la competencia de la tripulación y los procedimientos de emergencia sean adecuadamente previstos para la rápida evacuación ya que, durante una situación real de amarizaje forzoso la aeronave puede permanecer a flote solamente por un corto lapso. Durante la demostración, se enfatizará la capacidad de la tripulación y la eficiencia en el periodo de tiempo, entre la decisión para el amarizaje forzoso y el real acuatizaje. Los seis (6) minutos se considerarán como el tiempo máximo aceptable para la preparación del amarizaje forzoso comenzando con el anuncio de éste en el acuatizaje simulado. Esta preparación significa que la participación de los tripulantes que sean colocados los chalecos salvavidas, impartirlas instrucciones a los pasajeros participantes (si es aplicable), asegurar la cabina, completar toda la lista de verificaciones requerida y los procedimientos dentro de los seis (6) minutos del aviso del amarizaje forzoso. La demora para preparar la demostración al final de los seis (6) minutos constituirá una demostración insatisfactoria.

NOTA: Para las demostraciones parciales de amarizaje forzoso de las aeronaves conformadas con balsas toboganes, no es necesario separar cada balsa de su respectiva entrada de montaje. Sin embargo, cada balsa deslizante debe ser inspeccionada en cuanto a la aeronavegabilidad. Cualquier bote salvavidas colocado dentro la aeronave debe ser retirado del deposito y colocado en el piso de la cabina para su inspección.

Texto

Histórico

SECCIÓN 5. EVALUACIÓN DE LAS DEMOSTRACIONES DE EVACUACIÓN Y AMARIZAJE FORZOSO

1. ÁREAS A SER EVALUADAS

Durante la Fase 4 de la demostración del despegue abortado, de evacuación de emergencia o de amarizaje forzoso, el equipo de la DGAC deberá evaluar las siguientes áreas:

a) Cumplimiento y efectividad de la tripulación en realizar tareas y responsabilidades asignadas. Por ejemplo, la efectividad del Sobrecargo en el asesoramiento de las condiciones externas, apertura de salidas y órdenes de la evacuación de pasajeros. Otro ejemplo, es el de los pasajeros que ayudan en el lanzamiento de balsas salvavidas durante una demostración de amarizaje forzoso. Las instrucciones del Sobrecargos a los pasajeros deberán ajustarse a la información suministrada por el MGO.

b) La efectividad de la tripulación de vuelo en la ejecución de las responsabilidades de las órdenes, la coordinación y la comunicación entre la tripulación de vuelo y los sobrecargos.

c) La utilización de cada elemento del equipo de emergencia (si se realizan de acuerdo a sus funciones establecidas) Si producen deficiencias o demoras debido al equipo de emergencia.

d) Todas las salidas y toboganes designados fueron abiertos, desplegados y "listos para su uso" dentro del de tiempo apropiado. En una demostración de evacuación a su capacidad total en la que todas las salidas y toboganes designados fueron apropiadamente operados y todos los pasajeros y tripulación apropiadamente evacuados dentro de los noventa (90) segundos. Para una demostración de evacuación parcial, en que todos las salidas designadas fueron abiertas y los toboganes "listos para el uso", en los siguientes quince (15) segundos.

e) La cabina, los pasajeros y los asistentes de vuelo estuvieron listos para un amarizaje dentro los seis (6) minutos, en las demostraciones de amarizaje forzoso. Si los botes salvavidas fueron eficientemente retirados del almacenaje, inflándose apropiadamente todos los chalecos salvavidas, botes salvavidas y/o balsas toboganes, que habían sido destinados para dicho propósito

2. DETERMINACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS DEMOSTRACIONES

La falta en el cumplimiento de los limites de tiempo especifico será motivo de una demostración insatisfactoria. Las deficiencias en otras áreas, tales como la efectividad en la tripulación o mal funcionamiento del equipo que ocurren aun cuando se cumpla con el tiempo previsto, podrán hacer que la demostración no sea satisfactoria. La gravedad de la deficiencia y la causa básica deberán considerarse cuidadosamente.

La demostración podría ser considerada insatisfactoria, si la deficiencia de las fallas se debe al entrenamiento, procedimientos o mantenimiento inapropiados por parte de la compañía.

Existen suficientes motivos para determinar que la demostración es insatisfactoria, por ejemplo, si toda la iluminación de emergencia fallara debido a un problema de mantenimiento. Generalmente, las pequeñas deficiencias pueden ser resueltas con el personal responsable de la compañía, sin declarar que la demostración es insatisfactoria.

Histórico

SECCIÓN 6. INFORME SOBRE LAS DEMOSTRACIONES DE EVACUACIÓN

1. GENERALIDADES

El líder del equipo es responsable de preparar y distribuir el informe de evacuación de emergencia o demostración de amarizaje forzoso. El informe incluía por lo menos, lo siguiente:

a) El formulario correspondiente para la Demostración de Evacuación de Emergencia, será requerido para cada intento de demostración. Por ejemplo, si dos demostraciones no tienen éxito y una tercera es satisfactoria, las tres formas deberán ser completadas y presentadas como parte del paquete del informe de la demostración.

b) La tarjeta de instrucciones de información al pasajero, requerida por la NOM-008-SCT3-2002, estará adjunta al informe.

Será requerido un diagrama de la aeronave es requerido, incluyendo el equipo de emergencia, salidas, uso de salidas, el número de asientos aprobados para los pasajeros y la ubicación de los asientos que fueron utilizados por los asistentes de vuelo y una lista de nombres y especialidad de los Inspectores del equipo de la DGAC.

2. FORMULARIO PARA LA DEMOSTRACIÓN DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA. (FORMA 8430 - 1 - (08/99))

El Informe de la Demostración de Evacuación de Emergencia será completado y terminado por los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones en Cabina (IVA-OC)de acuerdo con las siguientes instrucciones:
Llenar la fecha y hora en que se llevó a cabo la demostración.
Indicar el resultado de la demostración (satisfactorio o insatisfactorio).
Llenar el nombre del operador..
Completar la marca, modelo, serie y matrícula de la aeronave.
Llenar los nombres y especialidad de los Inspectores del equipo de la DGAC
Marcar el tipo de demostración que se conducirá.
Marcar el motivo de la demostración.
Completar el número de tripulantes, pasajeros y el total de personas.
Marcar las Normas Oficiales Mexicanas aplicables a la demostración.
Marcar el tipo de salidas utilizadas durante la evacuación.
Marcar el tipo de toboganes o equipo utilizado en la demostración.
Registrar el tiempo transcurrido en la evacuación de acuerdo al tipo.
Marcar la casilla apropiada a la ubicación de la aeronave.
Marcar si las precauciones de seguridad fueron satisfactorias o insatisfactorias.
Marcar si la inspección al equipo de emergencia fue satisfactorio o insatisfactorio.
Marcar el desempeño de la tripulación durante la demostración.
Determinar el conocimiento de la tripulación concerniente a la evacuación.
Indicar si la confiabilidad del equipo fue satisfactorio o insatisfactorio.
Determinar si los procedimientos del operador fueron adecuados.
Indicar si otros elementos descritos en el punto 23 fueron satisfactorios o insatisfactorios.
Indicar como se bloquearon las salidas durante la evacuación.
Indicar como y quien dio la señal de iniciación de la evacuación.
Detallar todos los elementos determinados satisfactorios o insatisfactorios en la casilla.
Declaración de los Inspectores que realizaron la demostración con su nombre, firma, lugar y fecha (Inspector líder - Inspector OPS - Inspector AIR

Histórico

SECCION 7. PREPARACIÓN DE PRUEBA DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA DE LA AERONAVE

Histórico

Reglamento:

Objetivo: Dentro del proceso del otorgamiento el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) o de la incorporación de una aeronave nueva al Certificado de Explotador (AOC) efectuar una demostración de evacuación de emergencia.
Garantizar que la configuración y procedimientos de emergencia establecidos por la empresa sean efectuados con adecuados índices de seguridad.

Cumplir con el tiempo de respuesta en la prueba de evacuación.

Fundamento:

Ley de Aviación Civil: Art. 6. La Secretaría Tendrá las siguientes atribuciones en materia de aviación civil y aeroportuaria, sin perjuicio de los otorgados a otras dependencias de la administración Pública Federal.
I, a V
VI, Expedir Certificado de Matrícula, de Aeronavegabilidad y los de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) y, en su caso decretar la suspensión, cancelación, revalidación o revocación, así como llevar el Registro Aeronáutico Mexicano,
VII, a XI
Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, Que establece los requisitos técnicos a cumplir por los concesionarios y permisionarios del servicio público del transporte aéreo, para la obtención del certificado de explotador de servicios aéreos, así como los requisitos técnicos a cumplir por los permisionarios del servicio de transporte aéreo privado comercial.

NOM-008-SCT3-2002

El numeral 6.75 Demostración de evacuación de emergencia
Ninguna persona puede utilizar una aeronave de un tipo y modelo específico, en operaciones de transporte aéreo comercial de pasajero, a menos que haya demostrado previamente a la Autoridad Aeronáutica que su personal disponible, procedimientos y equipo, efectuarán la siguiente apertura de salidas para evacuación en 15 segundos o menos. Este tipo de evacuación de emergencia es conocido como demostración parcial de emergencia y será requerido en caso de incorporar un nuevo tipo de aeronave en su AOC.

Despegue Abortado Parcial:

No se utilizarán pasajeros en una Demostración Parcial
Antes de iniciar la demostración, los sobrecargos ocuparán sus posiciones normales de despegue. Después de iniciar la señal, para evacuación de emergencia, el 50% de salidas de emergencia y 50 % de toboganes deberán abrirse y desplegarse respectivamente en 15 segundos o menos.
El operador debe demostrar la efectividad del entrenamiento de emergencia y procedimientos de evacuación de la tripulación cumpliendo lo siguiente:

Efectuar una demostración sin participación de pasajeros usando los procedimientos de operación del operador.
Operar las salidas y activar los toboganes como sea seleccionado por la DGAC y “prepárelos para su uso” de aquellas salidas y toboganes dentro de 15 segundos.

Usando sobrecargos de compañía quien haya completado el programa de entrenamiento aprobado para el tipo y modelo de aeronave a ser demostrada y quien haya pasado un examen escrito o práctico sobre el equipo de emergencia y procedimientos.
Abriendo el 50% del total de salidas de emergencia y desplegado el 50% de toboganes.

Requerimientos para el explotador:

Articulo 84 del Reglamento de Aviación Civil
Anexo 6 parte I y III de OACI
NOM-008-SCT3-2003.

Una lista de los miembros de tripulación (tanto de vuelo y cabina), quienes estén o deban estar calificados para participar en la demostración de evacuación de emergencia, que deben estar dentro del plan del operador.

La tripulación de vuelo debe estar calificada en al aeronave a utilizarse, es requisito que esté capacitada y adiestrada en la ejecución de aquellas obligaciones y funciones que se requieran en caso de una emergencia o evacuación de la aeronave, en el manejo del equipo de emergencia y salvamento de la aeronave, además de tener conocimiento de las asignaciones y funciones de los otros miembros de la tripulación de vuelo.
El personal de sobrecargos debe haber completado el programa de instrucción aprobado por la DGAC, para el tipo y modelo específico de aeronave, y haber realizado y aprobado un examen práctico o escrito sobre los procedimientos de evacuación o acuatizaje forzoso y uso del equipo de emergencia.

El operador entregará una Lista completa del personal calificado en el procedimiento de “Evacuación”, tanto de pilotos, como de sobrecargos, para que la Autoridad Aeronáutica, seleccione en forma aleatoria a los participantes de la demostración.

Solamente podrá participar en la demostración, el personal de vuelo y sobrecargos, calificado y seleccionado, así como personal de apoyo de la empresa, que auxiliara al personal de la DGAC, para la toma de los tiempos de extensión de los toboganes.

El explotador debe contar con un mínimo de tres cronógrafos, para la toma de los tiempos durante la demostración, los cuales serán distribuidos de acuerdo a lo determinado por la Autoridad.

El ambiente que se debe tener es de un 90% de oscuridad, así como de silencio, para evitar cualquier distracción de los participantes en la demostración de “Evacuación Parcial en tiempo máximo de 15 segundos”.

Nota: La tripulación de vuelo no debe tener un papel activo de asistencia al personal de cabina durante la demostración. Exclusivamente dará las instrucciones de “Evacuación”, y serán evaluados por el Inspector de la DGAC, que estará en la cabina de vuelo.

Nota.-Se considera que en la instrucción más eficaz de la tripulación de vuelo a este respecto, DEBERÍA impartirse conjuntamente con la que se dé a los sobrecargos.

Actividades previas al despliegue de toboganes:

Reunión de asignación de puestos y revisión de procedimientos.
Verificación física de la configuración de la aeronave y equipo.
Se efectuarán tres pruebas con apertura de puertas previas a realizar la demostración con despliegue de toboganes a efecto de coordinar las señales y comunicaciones acordadas.

Histórico

Historico

Actuación de la tripulación de vuelo:

Se simulará rodaje y fase de despegue abortado, para efectos de la demostración. Es importante indicar que los sistemas del avión no corresponden a la configuración normal durante estas fases, por lo que algunos de los puntos de la lista de Evacuación no aplican como aparecen en el QRH.

CAPITÁN:

Frenos de Estacionamiento..... Puestos
Palanca de frenos de velocidad.....Retractada Totalmente
Control de arranque de motores (ambos).....Cortados
Generadores (para demostración).....Cortados
Evacuación (Notificar a la Tripulación de Cabina.....Iniciar

COPILOTO:

Coordinar acciones con Capitán.

DURANTE LA DEMOSTACION: Listado práctico por parte del representante de la Dirección de Control:

Retirar escalera y cerrar puerta principal del avión.
Ocupar posiciones por el personal involucrado (tripulantes y observadores).
El Coordinador de la DGAC da autorización para inicio de la demostración.

Lista de la distribución de acciones de los tripulantes participantes durante la demostración.

Tripulación de Vuelo	Tripulación de Cabina
Completar actividades de Revisión de Cabina. Efectuar listas de Verificación.	Preparar cabina de pasajeros de acuerdo a los procedimientos normales del operador (lo que aplique a la demostración).
Inicio de rodaje de salida, el Capitán enciende luces Anticolisión y ordena: "Armar Toboganes"	A la orden de "Armar Toboganes", se arman todos los toboganes, cadena de verificación y el sobrecargo asignado responde "Toboganes Armados".
Configurar el avión para despegue normal. Capitán informa al Líder o Coordinador: Listos a Despegar (aproximadamente 30 segundos antes de iniciar el cronometraje de la demostración), prendiendo momentáneamente la luz del tren de nariz y avisa por el PA "Próximos al Despegue". El coordinador de la DGAC A informa al resto de los participantes en tierra (observadores, camarógrafos, etc.) a través de un silbato.	Al aviso del Capitán de "Próximos al Despegue", el sobrecargo asignado responde "Cabina en Orden"
Cortar energía normal, efectuar lista de Evacuación y ordenar Evacuación.	A la orden del Capitán, iniciar apertura de puertas en emergencia.

	NOTA: En caso de falla en el inflado del tobogán, jalar manija de inflado manual de tobogán, si no infla; abrir la puerta contraria.

A la señal de inicio de la demostración, la Tripulación de Vuelo seguirá el Procedimiento establecido.
Señal para inicio de demostración: Corte de energía a la aeronave (en este caso, corte de la energía externa) en configuración de despegue. El coordinador de la DGAC así como el coordinador del operador, iniciarán conteo de tiempo al apagarse las luces de Anticolisión del fuselaje debido al corte de energía normal.
Tan pronto se infle o inflen completamente el o los toboganes que están siendo monitoreados por el Coordinador de DGAC, éste hará sonar su silbato para indicar que la demostración ha concluido.
La tripulación de Vuelo no participa ni asiste a la tripulación de Cabina durante la demostración.
Los cronómetros se detienen al encontrarse los toboganes totalmente extendidos y se registran y comparan los tiempos.
Personal en tierra: verifica la operación de puertas de salida de emergencia, las luces exteriores y el despliegue completo de los toboganes.
Al término de la Demostración el sobrecargo asignado deberá dar la orden de "DESARMAR TOBOGANES" de las puertas que no fueron abiertas para la demostración.
Los sobrecargos desarman toboganes y responden "TOBOGANES DESRMADOS".

Histórico

Los puntos a evaluar son:

Aplicación de los procedimientos de emergencia.
Tiempo total desde la señal de evacuación de emergencia hasta el despliegue total de los toboganes.
Operación de la iluminación de emergencia.
La coordinación de las tripulaciones.
La operación de las puertas y toboganes en modo de emergencia.
Algunos otros puntos que considere la Autoridad Aeronáutica.

Listas de comprobación para la demostración de la "EVACUACIÓN DE EMERGENCIA"

La Autoridad Aeronáutica DEBE insistir en el cumplimiento de los siguientes puntos:

Cómo desempeñan los miembros de la tripulación las funciones y responsabilidades que se les han asignado, tanto a bordo como en tierra,
El puesto que ocupa cada miembro de la tripulación durante la evacuación,
La eficacia con que ejerce sus responsabilidades el piloto al mando,
El orden de sucesión en el mando, si ha habido víctimas,
La eficacia de los miembros de la tripulación en el ejercicio de las tareas que se les han asignado durante la evacuación, y
Los defectos, insuficiencias o retrasos comprobados.

Los informes de los inspectores, deben de dejar constancia de los puntos siguientes, a partir del momento que comience cada fase de la demostración de evacuación:

El tiempo necesario para abrir cada puerta de salida autorizada,
El tiempo necesario para desplegar e inflar los toboganes de evacuación,
En el caso de que se efectúe una demostración con personal, el lapso que transcurre antes de que lleguen a los toboganes de evacuación los primeros evacuados,
El tiempo que se invierte para que los primeros evacuados utilicen las salidas situadas encima de las alas, y
El número total de personas evacuadas de la aeronave por cada salida.

En el caso de que el explotador solicitante, no puede hacer una demostración satisfactoria de la evacuación, la Autoridad, debería invitarle a que tome las medidas necesarias para subsanar esta insuficiencia, entre otras:

Revisar los procedimientos de evacuación,
Mejorar la formación de las tripulaciones,
Modificar o remplazar el equipo utilizado,
Modificar la disposición de la cabina de pasajeros, y
Reducir el número total de asientos de pasajeros.

DEMOSTRACIÓN DE AMARAJE FORZOSO:

Debería exigirse una demostración de amarizaje forzoso durante la etapa de inspección operacional del proceso de certicación para cada tipo, modelo y configuración de aeronave destinada a volar sobre vastas extensiones de agua.

Requisitos:

Antes de comenzar la demostración, la Autoridad Aeronáutica debería de determinar si la aeronave posee el Certificado de Aeronavegabilidad que prevea el amaraje forzoso. De no ser así, no DEBE autorizarse los vuelos prolongados sobre agua.

La demostración debe ser simulada, y los puntos concretos que se deben observar y evaluar, durante la demostración de amarizaje forzoso son:

Si el equipo de emergencia que se lleva a bordo es el apropiado e incluye un número suficiente de los elementos necesarios, o sea balsas salvavidas, botiquines médicos, botiquines de primeros auxilios, trasmisores de localización de siniestros, etc.,
Si el equipo de emergencia se encuentra debidamente colocado y puede ser retirado fácilmente o lanzado desde la aeronave en el lapso especificado,
Si se han previsto y utilizado medios para impedir que el equipo de emergencia quede a la deriva fuera del acceso de los supervivientes,
Si los toboganes de evacuación, los chalecos salvavidas y las balsas salvavidas se inflan totalmente en un lapso aceptable y si el resto del equipo de emergencia funciona adecuadamente, en lo que se refiere al despliegue de los toboganes inflables,
Si las salidas de emergencia que han de utilizarse están claramente designadas y si pueden abrirse con facilidad,
Si los procedimientos de emergencia y las listas de verificación correspondientes son adecuados y si los utilizan correctamente los miembros de la tripulación,
Si las tripulaciones están bien entrenadas,
Si los miembros de la tripulación conocen bien las funciones y responsabilidades que se les han asignado y si cumplen con ellas en el momento oportuno,
Si los miembros de la tripulación, utilizando el equipo de emergencia de que disponen y siguiendo los procedimientos indicados en el manual de operaciones, facilitan la evacuación de las aeronaves en las condiciones críticas previstas durante el breve lapso en el cual una aeronave permanece normalmente a flote,
Si los miembros de la tripulación observan las precauciones de seguridad apropiadas para evitar posibles lesiones a los evacuados y a sí mismos.
La Autoridad Aeronáutica evaluará la eficacia de la demostración de amarizaje forzoso, el inspector deberá tomar nota de los puntos siguientes:

El tiempo que transcurre entre el comienzo del amaraje forzoso y la apertura de cada puerta o salida de emergencia que haya de utilizarse,
El tiempo necesario para lanzar al agua una de las balsas salvavidas,

Histórico

El tiempo necesario para inflar cada una de las balsas salvavidas, y
El tiempo que transcurre antes de que los ocupantes se encuentren a bordo de todas las balsas salvavidas.

REGISTRO DE LA TIPULACIÓN DE VUELO Y SOBRECARGOS PARTICIPANTES:

Nombre y apellidos,
Puesto actual,
Licencia y validez, tipo, número, capacidades y evaluación psicofísica (examen médico) y validez,
Capacitación vigente en la aeronave de la demostración,
Capacitación vigente en las rutas de vuelo sobre grandes extensiones de agua,
Resultados del último adiestramiento recurrente, y
Registros de las horas de vuelo en la aeronave en la cual están capacitados los tripulantes (bitácoras de vuelo).

LISTAS PARA LA DEMOSTRACIÓN PARCIAL DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA PARA OBTENCIÓN DE AOC. FASE IV – Núm: MIO-FT021-02

EXPLOTADOR	FECHA
NUM. DEL VUELO	MATRICULA
TIPO DE AERONAVE	INICIO
CAPITÁN	TERMINACIÓN
COPILOTO	INSPECTOR
SOBRECARGO	INSPECTOR
SOBRECARGO	INSPECTOR
SOBRECARGO	INSPECTOR
SOBRECARGO	INSPECTOR
SOBRECARGO	OBSERVADOR
SOBRECARGO	OBSERVADOR
SOBRECARGO	OBSERVADOR
SOBRECARGO	OBSERVADOR
SOBRECARGO	OBSERVADOR
SOBRECARGO	OBSERVADOR

A.-INSPECCION PREVIA A LA DEMOSTRACIÓN S N

1.- Revisión de Expedientes de la Tripulación		
2.- Revisión de Licencias y Exámenes de Aptitud Psicofísica		
3.- Revisión del equipo de emergencia de acuerdo al MGO		
4.- Revisión del equipo de emergencia se encuentra debidamente colocado y puede ser fácilmente retirado o en su caso lanzado desde la aeronave		
5.- Si los procedimientos de emergencia los conocen y los aplican		
6.- Si el Capitán conoce y aplica correctamente el procedimiento de evacuación		
7.- Si el Copiloto conoce y aplica correctamente el procedimiento de evacuación.		
8.- Si la tripulación de Sobrecargos conoce y aplica correctamente el procedimiento de evacuación		
9.- Si el personal de apoyo conoce y aplica correctamente el procedimiento de evacuación.		
10.- Si la aeronave cumple con los requerimientos para la demostración de la evacuación.		

B.- REGISTROS DE LOS PILOTOS SOBRECARGOS PARTICIPANTES S N

1.- Nombre y apellidos		

Histórico

2.- Puesto actual		
3.-Licencia y validez, tipo, número, capacidades y evaluación psicofísica y validez.		
4.- Capacidad vigente en la aeronave de la demostración.		
5.- Capacitación vigente en las rutas de vuelo sobre grandes extensiones de agua.		
6.- Resultados del último adiestramiento recurrente		
7.- Registros de las horas de vuelo en la aeronave en la cual están capacitados los pilotos (bitácora de vuelo) y de las sobrecargos.		

C.- PREVIA AL VUELO S N

1.- Documentos de la aeronave		
2.- Manuales a bordo de la aeronave		
3.-Equipo de supervivencia y localización		
4.- Balsas salvavidas		
5.- Chalecos salvavidas		
6.- Selección de participantes		
7.- Selección de puertas y salidas de emergencia a usarse (50% de Salidas de Emergencia y el despliegue del 50% de los Toboganes)		
8.- Coordinación con los participantes		

D.- CONDICIONES REQUERIDAS PARA LA DEMOSTRACIÓN S N

1.- Aeronave energizada con apoyos de tierra (planta eléctrica), exclusivamente.		
2.- Apoyos de primeros auxilios, lámparas sordas,		
3.- Condiciones ambientales: obscuridad parcial de un 90%		
4.- Solamente personal autorizado y capacitado (silencio absoluto).		

E.- DESARROLLO DE LA DEMOSTRACIÓN S N

1.- Participantes e Inspectores de la Autoridad a bordo y en sus puestos		
2.- Personal de apoyo en tierra de la empresa e Inspectores de la Autoridad en sus sitios.		
3.- El Capitán informa al líder o coordinador “Listos a Despegar”, aproximadamente 30 segundos antes de iniciar el cronometraje de la demostración.		
4.-. Capitán enciende las Luces de Anticolisión y dan a los sobrecargos la instrucción para el armado de los toboganes y de próximos al despegue.		
5.-. Sobrecargos arman toboganes y toman sus lugares de acuerdo al MGO.		
6.- Por medio de comunicación a través de un “walkie-talkie” o del encendido de una luz de aterrizaje, se indicará el inicio de la maniobra de demostración en 30 segundos aproximadamente.		
7.- Se debe cortar la energía normal (planta de tierra), queda la aeronave alimentada solamente por sus baterías		
8.- Capitán ordena despegue abortado, se cortan las baterías de la aeronave.		
9.- Al apagarse las Luces de Anticolisión, el Coordinador de la DGAC y el del operador inician el conteo de tiempo.		
10.- La aeronave estará totalmente a obscuras, se verifican la iluminación de las Luces de Emergencia interiores y exteriores, así como el señalamiento en el piso de la cabina de pasajeros.		
11.- El Capitán ordena a las sobrecargos iniciar el procedimiento de evacuación		
12.- Sobrecargos efectúan la apertura de las puertas, salidas de emergencia y despliegue de los toboganes		
13.- El despliegue total de los toboganes debe ser en 15 segundos o menos.		

Historico

F.- EVALUCIÓN POSTERIOR A LA DEMOSTRACIÓN	S	N
1.- ¿Se aplicaron correctamente los procedimientos de emergencia?		
2.- ¿La apertura de todas las puertas y salidas de emergencia, así como el despliegue total de los toboganes fue satisfactorio?		
3.- ¿Se cumplieron los tiempos requeridos para la demostración?		
4.- ¿Las luces de emergencia interiores y exteriores se operaron en su totalidad?		
5.- ¿La coordinación de los tripulantes fue correcta?		
6.- ¿La coordinación entre los pilotos y los sobrecargos fue adecuada?		
7.- ¿La coordinación entre los sobrecargos fue la adecuada?		
8.- ¿Existe alguna recomendación por parte de la Autoridad Aeronáutica?		

2.1.4 LISTAS DE DEMOSTRACIÓN DE AMARIZAJE FORZOSO

G.- DEMOSTRACIÓN DE AMARIZAJE FORZOSO	S	N
1.- Revisión de Expedientes de los tripulantes		
2.- Revisión de Documentos de la aeronave		
3.- Revisión del equipo de emergencia, que sea suficiente		
4.- Equipo de emergencia debidamente colocado y de fácil acceso		
5.- Toboganes, balsas y chalecos se inflan totalmente y en el tiempo requerido		
6.- Las salidas de emergencia están claramente designadas y se abren fácilmente		
7.- Los procedimientos de emergencia y las listas de verificación son utilizados correctamente por los tripulantes		
8.- Que el entrenamiento de los tripulantes es el correcto y adecuado		
9.- Los miembros de la tripulación conocen bien sus funciones y responsabilidades, y cumplen con ellas en el momento oportuno		
10.- Los miembros de la tripulación tienen el entrenamiento correcto		
11.- Los miembros de la tripulación, utiliza el equipo de emergencia, siguiendo los procedimientos indicados en el MGO		
12.- Los miembros de la tripulación efectúa la evacuación de la aeronave en el tiempo correcto en condiciones críticas.		
13.- La evacuación se efectúa en el breve lapso de tiempo en el cual una aeronave permanece a flote, después de un amarizaje		
14.- Los miembros de la tripulación observan los procedimientos de seguridad adecuados, para evitar posibles lesiones de los evacuados y/o ellos mismos		

H.- EVACUACIÓN DE LA DEMOSTRACIÓN DEL AMARIZAJE FORZOSO	S	N
1.- Tiempo que transcurre entre el inicio del amarizaje y la apertura de la(s) puerta(s) o salida(s) de emergencia a usarse		
2.- Tiempo necesario para lanzar cada una de las **balsas** salvavidas		
3.- Tiempo necesario para inflar cada una de las balsas salvavidas		
4.- Tiempo que transcurre antes de que todos los ocupantes esté a bordo de todas las balsas salva vidas		

I.- REGISTROS DE LOS PILOTOS, SOBRECARGOS, MANTENIMENTO Y DESPACHADORES	S	N
1.- Nombre y apellidos		
2.- Puesto actual		
3.-Licencia y validez, tipo, número, capacidades y evaluación psicofísica y validez.		
4.- Capacidad vigente en la aeronave de la demostración.		
5.- Capacitación vigente en las rutas de vuelo sobre grandes extensiones de agua.		
6.- Resultados del último adiestramiento recurrente		
7.- Registros de las horas de vuelo en la aeronave en la cual están capacitados los		

Electrónico

pilotos (bitácora de vuelo) y de las sobrecargos.		
8.- Registros de los Certificados de la formación inicial, instrucción y adiestramiento en los procedimientos de emergencia de los tripulantes		
9.- Registro de los entrenamientos recurrentes en los procedimientos de emergencia y evacuación en determinados tipos de aeronaves		

J.- REGISTROS DE LAS OPERACIONES Y VUELOS SOBRE GRANDES EXTENSIONES DE AGUA

	S	N
1.- Que se ha llenado un plan de vuelo operacional de cada vuelo efectuado		
2.- Que el plan de vuelo operacional ha sido elaborado con precisión y que contiene toda la información descrita por el MGO		
3.-Que en su elaboración se han tomado debidamente en cuenta los reportes y pronósticos meteorológicos vigentes		
4.- Que se han tomado en cuenta los aeropuertos alternos en ruta, tanto adecuados como apropiados para las operaciones		
5.- Que la cantidad de combustible ha sido calculada de acuerdo a los procedimientos aprobados y establecidos en el MGO.		
6.- Que se lleva un libro de a bordo de control de las operaciones y de los períodos de escucha y que se hallan debidamente documentados		
7.- Que todos los vuelos han sido debidamente planificados y elaborados por el encargado de las operaciones de vuelo/despachador, de acuerdo a los procedimientos establecidos en el MGO		
8.- Que en el caso de emergencia en vuelo, el encargado de las operaciones de vuelo/despachador en turno ha tomado las medidas apropiadas 9.-Que se tiene un registro de todos los planes de vuelo operacionales		
10.- Que se tiene un registro de todos los planes de vuelo autorizados por el CTA		
11.- Que se tiene un registro de todos los manifiestos de carga y balance		
12.- Que se tiene un registro de todas la bitácoras de las aeronaves, con los registro de los vuelos y reportes a mantenimiento.		

K.- EVALUCIÓN POSTERIOR A LA DEMOSTRACIÓN

	S	N
1.- ¿Se aplicaron correctamente los procedimientos de emergencia?		
2.- ¿La apertura de todas las puertas y salidas de emergencia, así como el despliegue total de los toboganes, lanchas y chalecos salvavidas satisfactorio?		
3.- ¿Se cumplieron los tiempos requeridos para la demostración?		
4.- ¿Las luces de emergencia interiores y exteriores se operaron en su totalidad?		
5.- ¿La coordinación de los tripulantes fue correcta?		
6.- ¿La coordinación entre los pilotos y los sobrecargos fue adecuada?		
7.- ¿La coordinación entre los sobrecargos fue la adecuada?		
8.- ¿Existe alguna recomendación por parte de la Autoridad Aeronáutica?		

L.- EVALUCIÓN POSTERIOR A LA DEMOSTRACIÓN **S N**

1.- ¿Se aplicaron correctamente los procedimientos de emergencia?		
2.- ¿La apertura de todas las puertas y salidas de emergencia, así como el despliegue total de los toboganes fue satisfactorio?		
3.- ¿Se cumplieron los tiempos requeridos para la demostración?		
4.- ¿Las luces de emergencia interiores y exteriores se operaron en su totalidad?		
5.- ¿La coordinación de los tripulantes fue correcta?		
6.- ¿La coordinación entre los pilotos y los sobrecargos fue adecuada?		
7.- ¿La coordinación entre los sobrecargos fue la adecuada?		
8.- ¿Existe alguna recomendación por parte de la Autoridad Aeronáutica?		

Revisión

EMPRESA:		**FECHA:**
AVION-	***No. de VUELO***	***MATRICULA-***
Capitán		
Lic. y Capacidad:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Copiloto:		
Lic. y Capacidad	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Despachador de Vuelo		
Licencia y Capacidad:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Sobrecargo:		

Histórico

Licencia:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia:** **Examen Psicofísico:**	**Vig.**

Histórico

INTENCIONALMENTE

DEJADA EN

BLANCO

Histórico

CAPÍTULO 2.1.2 VUELOS DE DEMOSTRACION E INSPECCIONES REQUERIDAS PARA EL OTORGAMIENTO DE UN CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC)

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 63
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 63
1.	ANTECEDENTES	5 de 63
2.	RESPONSABILIDAD	5 de 63
3.	OBJETIVO	6 de 63
4.	GENERALIDADES	6 de 63
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	8 de 63
1.	POLÍTICAS PARA LA REALIZACION DE VUELOS DE DEMOSTRACION	8 de 63
2.	VUELOS DE DEMOSTRACION	13 de 63
3.	ESCENARIOS DE PRUEBA	25 de 63
4.	LISTAS DE VERIFICACION DE VUELOS DE DEMOSTRACION E INSPECCIONES REQUERIDAS PARA EL OTORGAMIENTO DE UN CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC)	28 de 63
5.	ACTIVIDADES FUTURAS	63 de 63

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
2 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
3 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
4 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
5 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
6 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
7 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
8 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
9 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
10 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
11 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
12 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
13 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
14 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
15 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
16 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
17 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
18 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
19 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
20 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
21 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
22 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
23 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
24 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
25 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
26 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
27 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
28 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
29 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
30 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
31 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
32 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
33 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
34 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
35 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
36 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
37 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
38 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
39 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
40 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición

NUM PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
41 de 63	16-Agosto -2010	4ª. Edición
42 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
43 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
44 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
45 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
46 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
47 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
48 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
49 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
50 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
51 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
52 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
53 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
54 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
55 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
56 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
57 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
58 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
59 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
60 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
61 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
62 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición
63 de 63	27-Abril -2010	4ª. Edición

Electrónico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. ANTECEDENTES

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, en su numeral 5.6., requiere que la autoridad aeronáutica evalué la capacidad de cada solicitante del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos para llevar a cabo operaciones comerciales de transporte aéreo seguro y de conformidad con la normatividad aplicable al tipo de operaciones y el tipo de aeronave propuestas por dicho solicitante.

La autoridad aeronáutica llevará a cabo su evaluación mediante la observación de los procedimientos especificados por los solicitantes durante los vuelos de demostración que establece la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, en su numeral 6.7.6. La autoridad aeronáutica tomará en cuenta que los vuelos de demostración deben ser satisfactorios antes de que se emita un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) a un solicitante.

Asimismo, la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002 en su numeral 5.2, también establece que la autoridad aeronáutica determinará que un solicitante es capaz de realizar operaciones de forma segura y que cumpla con las normas antes de autorizar la emisión de un AOC o enmienda del mismo.

Los métodos estructurados utilizados por la autoridad aeronáutica para determinar las capacidades del solicitante son llamados vuelos de demostración. El presente capitulo contiene los procedimientos y la orientación que deben seguir los inspectores verificadores aeronáuticos para llevar a cabo estas pruebas.

NOTA: El término "solicitante", tal como se utiliza en la presente capitulo se entiende como un candidato que solicita un AOC, o un titular de un AOC que solicita la autorización de un procedimiento de operación adicional o la operación de un nuevo tipo de aeronave, según sea el caso.

2. RESPONSABILIDAD

La realización de las tareas indicadas en el presente capítulo, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

La Dirección General Adjunta de Aviación, responsable del procedimiento a través de la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Ingeniería de Operaciones nombrará a un Líder de Equipo de Certificación (LEC) - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) o Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad (IVA-A) como representante oficial de la DGAC durante todo el proceso de certificación y en particular para el proceso de vuelos de demostración e inspecciones necesarias en la fase IV del proceso de otorgamiento de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC), quien a su vez designará al equipo de certificación de acuerdo a las necesidades y especialidades requeridas, en donde se tendrán considerado áreas de operaciones, aeronavegabilidad, cabina, sobrecargos, mercancías peligrosas, entre otras.

Para el desarrollo de la Inspección y vuelos de demostración en la fase IV, el LEC conformará el equipo de certificación (ECERT) con el mismo personal encargado del proceso que reviso la información en las fases I, II y III, en la especialidad aplicable al tipo de servicios que el concesionario o permisionario pretende llevar a cabo, equipo compuesto por un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) o un Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad (IVA-A), según sea el caso, ambos adscritos a la Dirección de Aviación, así como a un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Vuelo (IVA-OV) y en su caso

Histórico

Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Cabina (IVA-OC), ambos adscritos a la Dirección de Control, todos los anteriores calificados para efectuar los vuelos de demostración y procedimientos de evacuación y acuatizaje de emergencia (ditching) como corresponda.

Adicionalmente, el LEC dentro de la inspección en la fase IV podrá solicitar el apoyo de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos en la especialidad dentro de las siguientes áreas de la DGAC.

- Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, incluyendo a las Comandancias Regionales y de Aeropuerto respectivamente.
- Dirección de Aeropuertos
- Dirección General Adjunta de Transporte y Control Aeronáutico
- Dirección General Adjunta Técnica.

El Líder de Equipo de Certificación (LEC) y su equipo de inspectores verificadores aeronáuticos (ECERT) llevará a cabo el proceso establecido en el presente capítulo para atender a los concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar en sitio el cumplimiento de los requisitos que dicta la Norma Oficial Mexicana NOM-008 SCT3-2002 para la obtención del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC).

Histórico

3. OBJETIVO:

Establecer los procedimientos de inspección para otorgamiento de un AOC conforme a los requisitos establecidos en la NOM 008 SCT3-2002 y la política para la realización y acreditación de los vuelos de demostración establecidos en la sección 6.7.6 de la misma norma y a lo establecido en la carta de Política CP AV-12/10, en su última revisión, y establecer los procedimientos para la realización del vuelo de demostración.

4. GENERALIDADES

Con fundamento en los artículos 6 fracciones I, III, VI, X I y 17 de la Ley de Aviación Civil; así como en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002 y Carta de Política CP AV-12/10, se establecen el criterios y los procedimientos que deberán considerar y coordinar el Líder de Equipo de Certificación y los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O), Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad (IVA-A), Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Vuelo (IVA-OV) y en su caso Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Cabina (IVA-OC), en las aeronaves del concesionario o permisionario solicitante de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreo (AOC) o enmienda de éste, conforme al tipo de operación solicitada durante el proceso de la fase IV de demostración e inspección.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002 en su numeral 5.6, requiere a los solicitantes de un AOC o enmienda de éste, el permitir acceso a sus instalaciones y equipos de vuelo. Asimismo, el numeral 6.7.6 a) exige a los solicitantes que buscan una autorización para operar ciertos tipos de aeronaves en servicio comercial de transporte aéreo, que demuestren de manera fehaciente su capacidad ante la autoridad aeronáutica previo a que se le otorgue la autorización. Estos solicitantes deben llevar a cabo vuelos de demostración.

Este tipo de vuelos consisten en una demostración de la capacidad del solicitante para operar un nuevo avión diferente a su flota actual o la capacidad del solicitante para llevar a cabo un tipo particular de operación, tales como regular o fletamento, transportando pasajeros o carga.

Los vuelos de demostración no se deben confundir con las pruebas de certificación de aeronaves, que son las pruebas realizadas por el fabricante de aviones para demostrar la aeronavegabilidad de la aeronave. La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002 en su numeral 6.7.6 a) exige que un solicitante complete con éxito los vuelos de demostración antes de que la autoridad aeronáutica autorice la operación de cada tipo de aeronave.

Histórico

SECCION 2.- PROCEDIMIENTOS:

1. POLÍTICAS PARA LA REALIZACION DE VUELOS DE DEMOSTRACION

1.1 La presente sección complementa los lineamientos y políticas que deberán seguirse para la acreditación de los vuelos de demostración establecidos en NOM-008-SCT3-2002 para el otorgamiento del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC).

1.2 Los vuelos de demostración e inspecciones a la empresa deberán ser efectuados en la fase IV del proceso para obtener el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos AOC en las aeronaves, tripulación, personal técnico y facilidades con que cuenta el Concesionario o Permisionario del servicio a publico de transporte aéreo o cuando se efectué alguna enmienda del mismo por inclusión de aeronave de diferente modelo o la apertura de una nueva ruta para el caso de los concesionarios.

1.3 El Líder de Equipo de Certificación, LEC, deberá observar el cumplimiento de lo establecido en la sección 6.7.6 de la NOM-008-SCT3-2002, en donde establece que los vuelos de demostración deberán comprender por lo menos lo siguiente:

a) Cien horas de tiempo total de vuelo, a menos que la Autoridad Aeronáutica determine durante el periodo de realización de lo en menor cantidad de vuelos, que se ha demostrado un nivel satisfactorio de competencia en menor cantidad de horas de vuelo.

b) Cinco horas de vuelos nocturnos si se pretende autorización para efectuar operaciones nocturnas.

c) Cinco procedimientos de aproximación por instrumentos, bajo condiciones IMC reales o simuladas, si se pretende autorización para efectuar vuelos por instrumentos (IFR) y

d) Operaciones a un número representativo de aeródromos donde se pretenda efectuar operaciones, según sea determinado por la Autoridad Aeronáutica, Las operaciones a que se refiere este inciso, comprende aterrizajes, asistencia en tierra según se requiera y despegues.

1.4 El Líder de Equipo de Certificación, LEC, debe considerar que no obstante lo anterior, la experiencia obtenida desde que se implantó el AOC en México, demuestra que un nivel satisfactorio de competencia puede ser demostrado en menor cantidad de horas, por lo que en este sentido, el mismo inciso (f) (1) otorga a la Autoridad Aeronáutica la facultad para determinar el nivel satisfactorio de competencia durante el periodo de realización de los vuelos en un tiempo menor.

1.5 Para los titulares de un AOC o solicitante de este, que operen o pretendan operar aeronaves de un peso máximo de despegue al nivel del mar de 5700 kg. o menos, la necesidad y duración de los vuelos de demostración será determinado por la Autoridad Aeronáutica conjuntamente con los concesionarios y permisionarios, para lo cual la Dirección de Aviación a través del personal designado como Líder de Equipo de Certificación LEC recibirá del concesionario o permisionario la información que demuestre la capacidad y experiencia de vuelo a efecto de ser evaluada y se dictamine el programa de vuelos de demostración (PVD).

Histórico

1.6 **Autorización de excepciones o variaciones a la NOM-008-SCT3-2002.**

1.6.1 El inciso (i) del numeral 6.7.6 de la NOM-008-SCT3-2002, establece que la Autoridad Aeronáutica, podrá autorizar variaciones o excepciones a lo establecido en dicha sección (6.7.6.), siempre y cuando el interesado presente solicitud por escrito, indique para qué numeral o numerales requiere la autorización, fundamente su petición documentalmente, justificándola plenamente.

1.6.2 Por lo anterior, el LEC una vez recibida la solicitud por escrito del interesado, podrá proponer la autorización de variaciones o excepciones a lo establecido en la sección 6.7.6 de la NOM-008-SCT3-2002 siempre y cuando se cumpla con lo enunciado en el numeral 6.1. La autorización será dada por el Director de Aviación.

1.6.3 El LEC, para la autorización de variaciones o excepciones a que se refiere el numeral anterior, aplicará las siguientes condiciones.

a) Revisará la información que sea incluida en la solicitud de autorización de variaciones o excepciones, en la cual el interesado debe presentar un PVD, que incluya tanto horas de vuelo diurno, nocturno, procedimientos de aproximación por instrumentos bajo condiciones IMC, reales o simuladas, así como operaciones a un número representativo de aeródromos, según el tipo de operación a realizar.

b) El LEC y personal designado evaluaran el tipo y magnitud de las operaciones propuestas, las capacidades instaladas en tierra, apoyo con terceros y cualquier otra circunstancia que determine la competencia del concesionario o permisionario para efectuar operaciones seguras a efecto de determinar el otorgamiento de la autorización de variaciones o excepciones.

c) Para el caso de concesionarios o permisionarios que operen aeronaves con una capacidad a partir de 16 pasajeros, la cantidad mínima de horas que deben volarse se encuentra determinada por la tabla del numeral 1.6.4 c) de la presente sección. Para el caso de concesionarios o permisionarios con aeronaves de 15 pasajeros o menos aplica el mismo criterio que para aeronaves con peso máximo de despegue hasta de 5700 kg. es decir la cantidad de horas de vuelo será determinada por el LEC y personal designado con base en el tipo y magnitud de las operaciones propuestas en conjunción con el concesionario y permisionario.

1.6.4 Para la autorización de excepciones o variaciones a lo establecido en la sección 6.7.6 de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, deben seguirse los siguientes criterios;

a) La solicitud de autorización de excepciones o variaciones, debe venir debidamente documentada y justificada.

Para que el LEC tenga elementos de juicio, el solicitante debería de incluir aspectos relevantes a la operación que pretende llevar a cabo como por ejemplo:

- Áreas de operación pretendidas, por ejemplo nacional o internacional, regional, locales en determinadas regiones, entre otras.
- Tipos de operación que pretende llevar a cabo, por ejemplo pasajeros, carga o una combinación de ambas.
- Modalidades de operación, por ejemplo regular, no regular, de fletamento, taxi aéreo.
- Reglas de operación (VFR o IFR), operaciones especiales por ejemplo RVSM, MNPS, ETOPS operaciones con baja visibilidad CAT II/CAT III.

Historico

– Experiencia del personal que se contratará, incluyendo los siguientes:
  - Pilotos, Experiencia en horas de vuelo.
  - Sobrecargos, si aplica, (curriculums vitae).
  - Mecánicos (curriculums vitae).
  - Oficiales de operaciones (curriculums vitae).
  - Personal de rampa y tráfico, si aplica, (curriculums vitae).

– Contratos con taller aeronáutico y oficinas de despacho, ambos autorizados por DGAC
– De ser el caso, detallar cualquier experiencia previa del solicitante en transporte aéreo.

b) Para titulares de AOC que pretendan incluir a sus OPSPECS un nuevo tipo de equipo de vuelo, podrán solicitar autorización de excepciones o variaciones, en cuyo caso, deberían de incluir en su solicitud, toda aquella información relevante que denote la forma en que ha estado operando y que le proporcione al LEC un panorama completo de la operación, así como criterios para poder decidir sobre la solicitud. Aspectos relevantes de la operación del solicitante podrían incluir, por cada tipo de equipo de vuelo actual:
   – Años de operación de la empresa.
   – Número total de horas voladas con el equipo de vuelo actual.
   – Número total de incidentes y accidentes registrados.
   – Número de paros de motor en vuelo.
   – Número de regresos al aeropuerto de salida por causas imputables al equipo de vuelo.
   – Número de idas a aeropuertos de alternativa por causas imputables al equipo de vuelo.
   – Índice de confiabilidad.
   – Número de casos documentados de emergencias atendidas en la cabina de tripulación de vuelo, si aplica, por pasajeros enfermos, fuego o activación de la alerta de fuego en los baños, evacuaciones de emergencia, entre otros.
   – Índice de demoras.
   – Certificación de Programas de Seguridad Operacional, tales como SMS, IOSA, entre otros.
   – Cualquier otra información que refleje los índices de seguridad con que opera el titular del AOC.

c) La siguiente tabla, es una guía para el LEC, para proponer la autorización de excepciones o variaciones. Sin embargo, es general ya que puede haber casos no considerados y por lo tanto no debe considerarse como criterio único:

Histórico

TIPO DE EXPLOTADOR	PORCENTAJE MAXIMO DE REDUCCION
Explotador nuevo sin experiencia en transporte aéreo	10 %
Explotador nuevo con experiencia previa en transporte aéreo	15%
Titular de AOC que pretende agregar un nuevo tipo de aeronave, pero este es de categoría diferente al actual (p ej un explotador que opera aviones de aviación general que pretende operar aviones de transporte de gran envergadura)	20%
Titular de AOC que pretende agregar un nuevo tipo de aeronave viceversa al caso anterior	25%
Titular de AOC que pretende agregar un tipo de aeronave diferente, por ejemplo de aviones a helicópteros y viceversa	20%
Titular de AOC que pretende cambiar modo de operación (p. ej no regular a regular)	30%
Titular de AOC que pretende agregar o reemplazar un nuevo tipo de avión de la misma categoría de transporte que el actual (p ej un explotador que opera aviones Boeing 737 y pretende operar Airbus A-320)	40%
Titular de AOC con experiencia mínima de 20,000 horas de tiempo total de vuelo en un tipo de avión de categoría de transporte que pretende cambiar modo de operación (p. ej no regular a regular)	50%
Titular de AOC con experiencia mínima de 20,000 horas de tiempo total de vuelo en un tipo de avión de categoría de transporte que pretende agregar o reemplazar un nuevo tipo de avión de la misma categoría que el actual (p ej un explotador que opera aviones Boeing 737 y pretende operar Airbus A-320)	60% - 70%

d) La tabla anterior aplica únicamente para el inciso (f) (1) de la sección 6.7.6 de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

e) Los casos no contemplados en la tabla anterior, deberán ser resueltos por el Director de Aviación en Coordinación con el Director General Adjunto de Aviación y el Director General de Aeronáutica Civil. Asimismo, cualquier duda, aclaración u orientación adicional, el LEC debe consultar con su jefe inmediato.

f) En caso de que no exista solicitud de autorización de excepciones o variaciones por parte del concesionario o permisionario, se deberá cumplir en su totalidad lo establecido en la sección 6.7.6 de la NOM-008-SCT3-2002.

1.7 Conforme lo indica el inciso (f) (1) de la sección 6.7.6 de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, el LEC y el equipo de certificación (ECERT) pueden constatar que un nivel satisfactorio de competencia es obtenido en un periodo menor que el autorizado, por ejemplo, si ya no se observan discrepancias o éstas son menores durante la realización del programa de vuelos. En este caso el LEC en coordinación con el ECERT podrá dar por terminado el PVD en un tiempo menor que el autorizado.

1.8 Para lo anterior, se deberá documentar la decisión del LEC y ECERT en las listas de verificación correspondientes estableciendo en el espacio de observaciones las causas bajo las cuales se da por concluido el PVD en forma anticipada, y con la firma del LEC y ECERT en los espacios correspondientes de dichas listas.

A continuación, se deberá emitir un oficio al concesionario o permisionario haciéndole de su conocimiento la decisión tomada.

Historico

Estos casos deberán quedar perfectamente documentados y controlados en el expediente de vuelos de demostración del proceso de certificación. *Refiérase a la sección 2.11 del presente capítulo.*

1.9 De igual forma que lo mencionado anteriormente, si dentro del periodo autorizado de vuelos de demostración el concesionario o permisionario no demuestra un nivel satisfactorio de competencia, podrá incrementarse el periodo autorizado hasta que se demuestre la competencia de dicho concesionario o permisionario para efectuar operaciones de transporte aéreo de forma segura.

1.10 En los vuelos de demostración no se podrán llevar pasajeros de paga pero si podrá autorizarse transportar carga de paga.

1.11 La información proporcionada por el concesionario o permisionario al solicitar excepciones o variaciones, podrá ser verificada en cualquier momento por el LEC o el ECERT.

1.12 El LEC designado, a solicitud del concesionario o permisionario evaluarán y considerarán la autorización de los vuelos, en las situaciones adicionales siguientes:

a) En vuelos de mediante y largo alcance, estará permitido el transporte de carga y correo de paga.

b) Se podrán desarrollar acciones de entrenamientos de tripulantes mientras se realizan los vuelos de demostración, previo acuerdo con el concesionario o permisionario y mediante una autorización de la DGAC. y bajo las condiciones de seguridad que marcan los reglamentos y normas para tal caso. *Refiérase al numeral 2.10.6 del presente Capítulo.*

1.13 Asimismo, para la aprobación del plan de vuelos de demostración (PVD), el LEC debe tomar en cuenta lo establecido en el numeral 2.8.3 de la sección "*2. VUELOS DE DEMOSTRACION"*

1.14 Una vez aceptado el PVD que haya solicitado el concesionario o permisionario, el Líder de equipo de Certificación LEC preparará a el oficio de autorización a que se refiere el numeral 1.6.2, con lo cual se realizara la demostración, de rutas y aeropuertos propuestos. Esta autorización será dada por escrito por la Dirección de Aviación previa a la realización de los vuelos.

1.15 Los vuelos de demostración, deben acreditarse plenamente a fin de que se expida el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) o en su caso enmiendas del mismo para realizar una nueva clase o tipo de operación. Por lo anterior y a efecto de clarificar los requerimientos establecidos en cuanto a los vuelos de demostración y las inspecciones aplicables, a continuación se establece la política que debe considerar el personal Inspector Verificador Aeronáutico para su acreditación.

Histórico

2. VUELOS DE DEMOSTRACION

2.1 Los solicitantes deberán demostrar a los inspectores verificadores aeronáuticos, que son capaces de llevar a cabo las operaciones de vuelo, incluyendo el mantenimiento de las aeronaves, de acuerdo a la normatividad aplicable. Las operaciones podrían ir desde lo relativamente simple a lo más sofisticado. El solicitante tendrá que demostrar que cuenta con los medios necesarios para llevar a cabo las operaciones de vuelo de una forma segura.

2.2 El Líder de equipo de Certificación LEC coordinará con el concesionario o permisionario los vuelos de demostración, tal como hayan sido aprobados por la Dirección de Aviación.

2.3 El LEC y el personal Inspector Verificador Aeronáutico designado (ECERT) verificarán que todo vuelo de demostración se efectúe bajo los requisitos de operación y mantenimiento establecido en las disposiciones correspondientes.

2.4 El LEC y el ECERT, verificarán que los vuelos de demostración se efectúen sin pasajeros y únicamente debe ir a bordo la tripulación esencial para efectuarlos, personal del concesionario o permisionarios que sea necesario para su realización (despacho y mantenimiento) y aquellos inspectores designados por DGAC.

2.5 Asimismo el LEC y el (ECERT) para cada vuelo de demostración, deberán tomar en cuenta las siguientes consideraciones de conformidad a lo establecido en la NOM-008-SCT3-2002 en lo que respecta a los vuelos de demostración.

a) Los vuelos de demostración deberán ser efectuados de acuerdo con las disposiciones aplicables al tipo de operación y aeronave utilizada.

b) El concesionario o permisionario deberá efectuar vuelos de demostración a un número representativo de aeródromos donde se pretende efectuar operaciones, según sea determinado por la Autoridad Aeronáutica. Las operaciones a que se refiere este inciso, comprende aterrizajes, asistencia en tierra, según se requiera, y despegues.

c) Ningún concesionario o permisionario podrá transportar pasajeros en una aeronave durante los vuelos de demostración, excepto aquellas personas necesarias para efectuar dichos velos y las que sean designadas por la Autoridad Aeronáutica.

d) Durante la realización de los vuelos de demostración el LEC, en conjunto con el equipo de certificación (ECERT), deberán de considerar diversos **escenarios** simulados acordes al tipo de operación a que pretende realizar la empresa, a efecto de constatar la capacidad de respuesta del concesionario o permisionario los cuales determinarán conforme a los criterios indicados a continuación. **Ver la sección 3 del presente Capítulo para orientación de escenarios.**

2.6 El LEC con el ECERT, efectuarán en coordinación con el concesionario o permisionario y de acuerdo a las características de operación pretendidas, los vuelos de demostración y revisará las facilidades y soporte para su operación conforme a las listas de verificación aplicables incluidas en el presente capítulo, estableciendo los escenarios mencionados en el párrafo anterior para probar la habilidad de respuesta de el personal de la empresa conforme a sus funciones y responsabilidades conforme al tipo de operación solicitada.

Historico

2.7 Listas de verificación a utilizar:

- Inspección de la cabina
- Inspección de las instalaciones de la estación
- Inspección en plataforma
- Inspección en ruta
- Inspección de la base
- Inspección de verificación de competencia y de capacitación

2.8 El proceso para los vuelos de demostración, se compone de 5 fases.

2.8.1 **Fase Uno**

2.8.1.1 La primera fase de los vuelos de demostración comienza cuando un solicitante pide la autorización para llevar a cabo una operación en la cual se tenga que llevar a cabo la demostración.

2.8.1.2 Para la realización de los vuelos de demostración, se procederá como sigue:

a) **Conformación del Equipo de certificación.** Todo vuelo de demostración deberá llevarse a cabo por un Equipo de Certificación (CERT) coordinados por un líder del equipo de certificación (LEC). Cada integrante, tendrá las siguientes funciones:

i) **Líder del equipo de certificación (LEC).** Es el Inspector Verificador Aeronáutico (IVA) miembro del ECERT responsable de la conducta, la coordinación y la evaluación de la prueba. Además, el LEC será el punto de contacto de la Autoridad Aeronáutica, sobre todas las cuestiones relativas a los vuelos de demostración;

ii) **Equipo de certificación (ECERT).** El ECERT debe conformarse con el siguiente personal, según sea requerido:

a) Líder del equipo de certificación (LEC), quien generalmente es un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), o bien un Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad (IVA-A);
b) Un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones de Vuelo (IVA-OV);
c) Un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones de Cabina (IVA-OC).
d) Un Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad (IVA-A), o si el LEC es IVA-A, un IVA-O;

iii) **Familiarización**. Todos los miembros del equipo de certificación deben familiarizarse con los procedimientos pertinentes y las políticas operacionales de los solicitantes contenidas en el Manual General de Operaciones (MGO), así como de mantenimiento contenidos en el Manual General de Mantenimiento (MGM), y si aplica, en el Manual General de Mantenimiento y de Procedimientos de Taller (MGM y PT).

b) **Coordinación preliminar.** El ECERT conjuntamente con el concesionario o permisionario, deberán llegar a una comprensión común de lo que éste último debe hacer, qué papel jugará la Autoridad Aeronáutica, y que informes y documentos deben prepararse durante el proceso de prueba. Tanto el ECERT como el concesionario o permisionario deben tener claro la normatividad aplicable al tipo de operación a realizar.

Historico

2.8.2 **Fase Dos**

La segunda fase se inicia cuando el concesionario o permisionario presenta a la DGAC un plan de vuelos de demostración (PVD) para su evaluación. Durante esta fase, el LEC debe asegurarse de que el plan está completo y en un formato aceptable antes de que éste pueda autorizarse. Refiérase a la sección "*1. POLÍTICAS PARA LA REALIZACION DE VUELOS DE DEMOSTRACION"* de este Capítulo.

2.8.3 **Fase Tres**

2.8.3.1 La tercera fase se inicia cuando el LEC revisa a profundidad y analiza el PVD del solicitante, el cual debe incluir prácticas donde éste pueda demostrar al ECERT cumplimiento regulatorio y normativo aplicable al tipo de operación a ejecutar, prácticas de operación segura, incluyendo los aspectos de programas de entrenamiento, capacidad y calificaciones de la tripulación de vuelo y de los oficiales de operaciones; dichas prácticas ordenadas en una secuencia lógica. Durante esta fase, el LEC debe tomar en cuenta las coordinaciones y actividades que serán necesarias durante la fase cuatro del proceso, considerando las responsabilidades siguientes para los miembros del ECERT: (Refiérase a la sección "*1. POLÍTICAS PARA LA REALIZACION DE VUELOS DE DEMOSTRACION"* de este capítulo).

2.8.3.2 **Responsabilidades del LEC**. Las responsabilidades del LEC son las siguientes:

a) Establecer las fechas, tiempos y lugares de los vuelos de demostración;

b) Distribución para revisión y comentarios, de las secciones pertinentes del PVD a los IVA's involucrados;

c) Coordinar con Comandancias de aeropuerto el acceso a áreas restringidas para evaluación de áreas o procesos específicos, como por ejemplo mercancías peligrosas, revisión de pasajeros, entre otros;

d) Asegurar el cumplimiento de requisitos administrativos, tales como visas, arreglos de traslado, hospedaje, entre otros;

e) Facilitar el desarrollo de escenarios de prueba para los vuelos de demostración.

2.8.3.3 **Responsabilidades del resto de los miembros del ECERT**. Los miembros del ECERT son responsables de realizar las tareas asignadas, manteniendo informado al LEC de todas las acciones desarrolladas, y asegurando que dicho LEC esté conforme con todos los acuerdos a que se lleguen con el concesionario o permisionario. Además, los miembros del ECERT son responsables de registrar y documentar cada actividad de manera precisa en sus informes y listas de verificación correspondientes.

2.8.4 **Fase cuatro**

2.8.4.1 La fase cuatro es la fase esencial del proceso de prueba, ya que es en sí, la realización de los vuelos de demostración. Para los vuelos de demostración, el solicitante llevará a cabo el segmento de vuelo en ruta y la demostración de la aeronavegabilidad de la aeronave en ese segmento.

2.8.4.2 La fase cuatro se concluye cuando el ECERT está convencido de que todos los objetivos de las pruebas se han logrado, o bien, que el solicitante es incapaz de completar la fase de forma satisfactoria.

Histórico

2.8.5 **Fase Cinco**

La fase cinco se lleva a cabo después de finalizar con éxito el plan de vuelos de demostración o bien finalizarlos anticipadamente de manera satisfactoria. En esta fase, el ECERT recomienda la emisión del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) o una enmienda a éste, según aplique, y recomendará la aprobación de las Especificaciones de Operación (OPSPECS). Asimismo, puede recomendar la emisión de un oficio de anomalías deteniendo el proceso de certificación o de enmienda de AOC. En cualquier caso, es responsabilidad del LEC que el reporte final de los vuelos de demostración y oficios a los concesionarios y permisionarios sean documentados y controlados.

2.9 **Plan de Vuelos de Demostración (PVD)**

2.9.1 **Plan del solicitante para los vuelos de demostración**

2.9.1.1. El plan deberá contener por lo menos lo siguiente:

a) Identificar el coordinador de los vuelos de demostración de parte del solicitante, quien será el punto de contacto con el LEC previo al inicio de los vuelos de demostración.

b) Detallar el horario propuesto de los vuelos, incluyendo día, hora y aeródromos que se usarán.

c) Una lista de los nombres y puestos de los miembros de la tripulación de vuelo y de sobrecargos, de ser el caso, quienes participarán en cada vuelo.

d) Una lista de nombres, puestos y personal del solicitante que no son parte de la tripulación de vuelo mencionada, que irán a bordo de los vuelos.

e) Cualquier otra información que el LEC y en su caso su ECERT determine que sea necesaria, para el correcto desarrollo de los vuelos de demostración.

2.9.1.2. La información establecida en los incisos a) al e) anteriores, o parte de ésta, también pude ser proporcionada por el solicitante en la reunión de coordinación. Esto siempre y cuando se cuente con el visto bueno del Director de Aviación y siempre que sea en beneficio de expeditar o facilitar el proceso

2.9.2 **Plan de la autoridad aeronáutica para los vuelos de demostración**

2.9.2.1 **Planeación temprana.** Desarrollo e implementación del plan para la observación y evaluación de elementos que son de suma importancia para cualquier vuelo de demostración. El ECERT, debería comenzar el plan desde la primera fase del proceso de vuelos de demostración descrito en la sección 2.8 del presente capítulo. El plan de la DGAC debería ser completado tan pronto como se reciba el PVD del solicitante.

2.9.2.2 **Revisión inicial**. El LEC y en su caso el ECERT deberá, inicialmente, revisar el plan del solicitante para determinar si la documentación que ha sido presentada es correcta. El plan deberá contener una propuesta real que permita de manera adecuada la observación y evaluación de todas las habilidades del solicitante. Esta revisión deberá ser realizada dentro de los 5 días hábiles posteriores a la recepción del plan del solicitante. En base a la revisión inicial, se deberán tomar una de las siguientes acciones:

Histórico

a) **Aceptación el plan**. Si el plan del solicitante es aceptable y satisface los requisitos reglamentarios y normativos, el LEC deberá notificar al solicitante por oficio. Cualquier cambio debería ser tratado de común acuerdo. Si el plan del solicitante incluye una solicitud para la autorización de excepciones o variaciones a lo establecido en la sección 6.7.6 de la NOM-008-SCT3-2002, debe proseguir como se indica en la sección 1 "*POLÍTICAS PARA LA REALIZACION DE VUELOS DE DEMOSTRACION"* de este capítulo.

b) **No aceptación del plan.** Si el plan del solicitante carece de la adecuada documentación o no satisface los requerimientos regulatorios o normativos éste no deberá ser autorizado y deberá ser regresado al solicitante lo más pronto posible. La no aceptación y devolución del plan, debe ser a través de un oficio que describa claramente las causas principales por las que dicho plan no puede ser aceptado. El oficio puede contener recomendaciones del LEC para que el plan sea aceptado.

2.9.3 **Otros participantes del vuelo de demostración**

2.9.3.1 El inciso (g) de la sección 6.7.6 de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece que *"Ninguna persona podrá transportar pasajeros en una aeronave durante los vuelos de demostración, excepto aquellas personas necesarias para efectuar dichos vuelos y las que sean designadas por la Autoridad Aeronáutica"*.

2.9.3.2 **Participantes de la autoridad aeronáutica.** Durante los vuelos de demostración, un solicitante tiene que practicar todos los aspectos de la operación que pretende llevar a cabo, tales como control operacional, comunicaciones, plan de vuelo y mantenimiento de línea. Es esencial que durante esta fase se eviten distracciones creadas por personal no esencial para las operaciones de vuelo. El ECERT podría permitir la participación de cualquier otro personal de la DGAC o aún de alguna otra dependencia del gobierno, por ejemplo de SENEAM, ASA, entre otras, según aplique. Este personal deber estar limitado a efectuar ciertas tareas específicas designadas por el ECERT. Asimismo, los vuelos de demostración se pueden aprovechar para llevar a cabo entrenamiento en el trabajo (OJT).

2.9.3.3 **Participantes del solicitante**. Muchas situaciones ocurren durante los vuelos de demostración que requieren decisiones por parte del personal supervisor del solicitante para corregir las deficiencias observadas durante los vuelos. Por ello, los participantes del solicitante deben incluir al siguiente personal:

a) Director de operaciones y Director de Mantenimiento (o su equivalente), o un representante de éstos.
b) Aquel personal supervisor necesario para actuar en nombre del solicitante, si se requieren tomar acciones inmediatas para resolver discrepancias.

2.9.3.4 **Otro personal**. Otro personal, tales como representantes de fabricantes de aeronaves y motores, pueden ser autorizados para participar si su presencia mejora sustancialmente el proceso.

2.9.4 **Coordinación**

Durante el desarrollo de los vuelos de demostración, el LEC es el responsable para coordinar todas las partes de las pruebas propuestas, incluyendo autoridades aeronáuticas foráneas, administraciones aeroportuarias y los servicios de tránsito aéreo. Los representantes del solicitante y los miembros del personal de vuelo, y los participantes de la autoridad, deben entender y estar de acuerdo en cada tarea que debe ser realizada y demostrada conforme a los requerimientos de la regulación y normatividad aplicable.

Histórico

2.9.5 **Reunión interna previa a los vuelos de demostración.**

2.9.5.1 El LEC deberá llevar a cabo tantas reuniones previas a los vuelos de demostración como sean necesarias para coordinar la correcta realización de los vuelos de demostración. En dichas reuniones el LEC y los diferentes integrantes del ECERT propondrán diferentes escenarios y pruebas para la realización de los vuelos. **Refiérase a la Sección 3 del presente Capítulo para posibles escenarios.**

2.9.5.2 De estas reuniones, se deberá elaborar lista de asistencia. Asimismo, se recomienda elaborar lista de acuerdos con los escenarios y pruebas posibles que serán desarrollados en los vuelos. Los temas a tratar serán los siguientes:

a) Proporcionar los horarios y asignación de funciones. El LEC debe proporcionar a los miembros del ECERT los horarios y funciones especificas para los vuelos de demostración (incluyendo itinerarios, lugares donde se llevarán cabo los vuelos, inspecciones a efectuarse y detalles de los informes de los vuelos de demostración requeridos).

b) Evaluación de las capacidades del solicitante. El LEC deberá proponer escenarios en vuelo y en tierra para simulación de emergencias, y otras medidas para probar la capacidad de los miembros del personal de vuelo para afrontar posibles contingencias operacionales de manera independiente y segura. El empleo adecuado de los escenarios mencionados, permitirá una evaluación adecuada de las capacidades y competencia del solicitante. **Refiérase a la Sección 3 del presente capítulo para posibles escenarios**.

2.10 Desarrollo de los vuelos de demostración. Fase de demostración

2.10.1 General

La fase de demostración consiste en la evaluación y observación por el ECERT asignado de la operación del solicitante durante los vuelos de demostración. Los vuelos de demostración consisten en vuelos en ruta donde el solicitante demuestra su competencia para efectuar operaciones de transporte aéreo en forma segura.

2.10.2 Desarrollo de los vuelos en ruta.

2.10.2.1 Los vuelos en ruta (en rutas representativas), deberán simular lo más parecido posible la operación de rutina que el solicitante pretende realizar. Todos los vuelos en cada segmento de ruta, deben ser observados tanto en procedimientos de vuelo, como en procedimientos y facilidades en tierra. Todos los vuelos en ruta, deberán ser observados y evaluados por IVA's de la autoridad a bordo de las aeronaves.

2.10.2.2 **Composición del equipo de inspectores.**

El equipo de IVA's a bordo de la aeronave, deberá incluir:

a) Un IVA-OV calificado en la aeronave específica, o como sea designado por el Director de Control, quien directamente observará a la tripulación de vuelo y los escenarios en vuelo que se susciten, asimismo realizará los reportes correspondientes.

b) Para aquellas operaciones que incluyen vuelos a través de áreas designadas especificas, un IVA-OV, mismo que deberá contar con conocimiento amplio en el tipo de operación específico a realizar (por ejemplo operaciones en el Atlántico Norte). Este IVA-OV puede ser el mismo que el del inciso a).

Histórico

c) Un IVA-O que observará los escenarios planteados durante los vuelos y la actuación de los oficiales de operaciones de aeronaves, personal de seguimiento de vuelos y de funciones de control operacional. Deberán también evaluar la iniciación del vuelo (despacho), servicios de apoyo en tierra, así como el término de las actividades del vuelo. Lo anterior con apego a los manuales del solicitante. Asimismo realizará los reportes correspondientes

d) Un IVA-A que observará los escenarios planteados durante los vuelos y la actuación del personal de mantenimiento en las estaciones. Deberán también evaluar la iniciación del vuelo (maintenance release) y mantenimiento no programado, así como el término de las actividades del vuelo (reportes de piloto). Lo anterior con apego a los manuales del solicitante. Asimismo realizará los reportes correspondientes

e) Un IVA-OC que participará activamente en el desarrollo de los vuelos a través de la realización de diferentes escenarios en la cabina de la tripulación de vuelo, observando el desempeño de la tripulación de sobrecargos. Asimismo realizará los reportes correspondientes.

Adicionalmente a las tareas asignadas durante el vuelo en ruta, mientras los vuelos de demostración y de verificación en ruta son llevados a cabo, otros IVA-O's e IVA-A's deberán observar las actividades en tierra, misma que deberán efectuarse con las facilidades y equipo apropiado, tal sería el caso del centro de control operacional y el centro de control de mantenimiento.

2.10.3 Reunión previa a los vuelos de demostración con el solicitante. El LEC y su equipo ECERT llevarán a cabo reuniones (briefings) con el solicitante. Primero de manera previa a la realización de los vuelos (cuantas reuniones sean necesarias) y posteriormente, ya iniciados los vuelos, de manera diaria o como sea necesario, a efecto de establecer lo que el ECERT necesita que el solicitante cumpla durante cada vuelo de demostración. Las reuniones deberán incluir al menos los siguientes elementos:

a) El propósito de los vuelos de demostración.

b) Estatus del IVA-OV en el jump seat.

c) Estatus del equipo de IVA's a bordo (deberán ser tratados como pasajeros).

d) Cambio de estatus de pasajero a IVA cuando sea requerido.

e) Como se iniciarán los escenarios ficticios y que acción se esperaría de parte del solicitante.

f) Como reaccionar ante una emergencia real durante el vuelo de demostración.

g) Copias de los planes de vuelos, manifiestos de peso y balance, así como de cualquier otra documentación requerida para el vuelo.

h) Como se reportan las discrepancias de mantenimiento y de qué manera son cerradas.

i) Debriefing al final de cada día, salvo en los casos en los que se detecten discrepancias mayores, las cuales deberán ser corregidas de inmediato antes del inicio del vuelo de demostración.

Histórico

2.10.4 Funciones de los IVA's durante los vuelos de demostración

a) Los IVA's pueden hacer el papel de pasajeros. Sin embargo el IVA-OV asignado a la cabina de la tripulación de vuelo, siempre hará el papel de IVA-OV.

b) Los IVA's podrán observar las operaciones normales y de rutina, tales como actividades del personal del solicitante antes del vuelo, equipaje de mano, anuncios a pasajeros, briefing a pasajeros en salidas de emergencia, y/o señales de la tripulación.

c) Los IVA's documentaran todas sus observaciones en las hojas de verificación correspondientes para cada escenario.

d) IVA's actuando como pasajeros en escenarios diversos donde se requiera su actuación como tales, deberán asumir ese papel.

e) Los IVA's deberán comunicarse discretamente entre ellos al inicio de cada escenario.

f) Los IVA's no deberán tocar ni manipular ningún equipo de emergencia a bordo.

g) El personal del solicitante e IVA's, no deberán manipular los controles de la planta de potencia para iniciar o en respuesta a un escenario.

h) Un IVA será asignado para finalizar cada escenario.

i) Si ocurre una emergencia real en vuelo, se debe finalizar de inmediato el escenario.
g) No discutir los resultados de las pruebas con el solicitante. El ECERT discutirá primero los resultados antes del debriefing con el solicitante.

h) Los miembros de la tripulación de vuelo registrarán los escenarios efectuados en la bitácora de la aeronave.

2.10.5 Desarrollo de los vuelos de demostración. Determinación de la competencia del solicitante. EL plan de la autoridad para evaluar la competencia durante un determinado segmento de vuelo en ruta, deberá incluir escenarios y otros mecanismos de prueba, diseñados para probar la efectividad del solicitante en cada una de las siguientes áreas:

a) Tripulación de vuelo.

b) Miembros de la tripulación de cabina.

c) Facilidades e instalaciones en aeropuertos.

d) Control Operacional.

e) Procedimientos del operador.

2.10.5.1 Miembros de la tripulación de vuelo. El ECERT, deberá evaluar la competencia y habilidad de los miembros de la tripulación durante el segmento de vuelo en ruta. Las siguientes áreas deberán ser evaluadas:

Histórico

a) Capacidad de la tripulación de vuelo.

b) Desempeño de la aeronave (incluyendo características del vuelo).

c) Limitaciones denotadas en el Manual de vuelo.

d) Procedimientos normales, anormales y de emergencia.

e) Sistemas y equipamiento de la aeronave.

f) Datos del aeródromo (incluyendo conocimiento de la longitud de pista requerida, elevación, facilidades y puertas en las áreas de posicionamiento de aeronaves).

g) Gestión de vuelo y control en crucero.

h) Manuales del operador y procedimientos.

i) Disciplina de los miembros de la tripulación de vuelo, conciencia situacional y gestión.

j) Vigilancia de la tripulación de vuelo y procedimientos anti-colisión.

k) Conocimiento de la estructura, procedimientos de navegación de largo alcance (si aplica), y requerimientos especiales de operación en áreas y en ruta.

l) Conocimiento del manual lista de equipo mínimo (MEL) y lista de desviaciones de configuración (CDL).

m) Conocimiento y capacidad en procedimientos de llegada y salida de aeródromos.

n) Comunicación aire-tierra con el operador y también con control de tráfico aéreo (ATC).
o) Chequeo del desempeño y efectividad del piloto.

p) Conformidad del programa de adiestramiento de acuerdo a lo demostrado por la tripulación de vuelo.

q) Miembros de la tripulación de vuelo y briefing a pasajeros.

2.10.5.2 Miembros de la tripulación de cabina. El ECERT deberá evaluar la capacidad y habilidad de la tripulación de cabina durante el segmento de vuelo en ruta. Las siguientes áreas deberán ser evaluadas e inspeccionadas:

a) Capacidad en todos los procedimientos normales asociados con las posiciones asignadas.

b) Conocimiento en procedimientos de emergencia (incluyendo evacuación, combate a fuego, problemas de presurización, enfermedad o lesiones de pasajeros en vuelo, equipaje en cabina y asientos en salida de emergencia).

c) Conocimiento del manual aplicable a tripulación de cabina, respecto a responsabilidades y funciones.

d) Conocimiento del procedimiento a seguir en caso de incapacidad de uno de los tripulantes.

Histórico

e) Conocimiento de los procedimientos de comunicación verbal y no-verbal, entre la tripulación de cabina y la tripulación de vuelo (tal sería el caso del número de avisos auditivos o campanadas indicando un inminente despegue o aterrizaje).

f) Efectividad del programa de adiestramiento.

g) Coordinación en cabina.

2.10.5.3 Facilidades de estación en aeródromos. El ECERT deberá determinar sí los aeródromos y las facilidades con las que cuenta el solicitante en éstos, son adecuadas para el tipo de aeronave específica y tipo de operación propuesta, para lo anterior la autoridad deberá evaluar lo siguiente:

a) Calles de rodaje y pistas.

b) Luces en calles de rodaje y pistas.

c) Iluminación en aproximación.

d) Ayudas a la navegación disponibles.

e) Puertas/rampa/áreas de plataforma y de carga (señalamientos, iluminación, entre otros).

f) Manuales del operador en estación, manuales de mantenimiento y facilidades.

g) Capacidad y adiestramiento del personal en tierra (técnicos en mantenimiento, oficiales de operaciones, personal de rampa, seguridad y tráfico).

h) Procedimientos de abordaje y descenso de pasajeros.

i) Estiba de carga y equipaje.
j) Servicio de abastecimiento de combustible.

k) Equipo de llegada a plataforma, puerta de embarque y/o escaleras, así como procedimientos implementados.

2.10.5.4 Despacho y seguimiento de vuelos. Los elementos que deberán ser evaluados e inspeccionados en las estaciones en las que aplique serán los siguientes:

a) Planeación de vuelo.

b) Procedimientos de despacho y "release" del plan de vuelo.

c) Rumbo adoptado y procedimientos de desviación.

d) Procedimientos de cambios de última hora.

e) Recopilación y distribución del información meteorológico.

f) Capacidad y licencias del personal de despacho, así como de control y seguimiento de vuelos.

g) Capacidad de comunicación del solicitante con la aeronave en vuelo y con distintas dependencias y prestadores de servicio.

Histórico

h) Control de peso y balance (como por ejemplo precisión en el conteo de pasajeros, así como la capacidad y procedimientos para realizar cambios de última hora).

i) Programación de rol de tripulaciones.

j) Registro de tiempos de vuelo y de descanso de tripulaciones de vuelo y de cabina.

k) Manuales.

l) Mínimos aplicables al piloto al mando.

m) Control de mantenimiento (procedimientos y registro).

n) Briefing de la tripulación de vuelo y de cabina.

2.10.5.5 Procedimientos del solicitante. Los siguientes procedimientos deberán ser evaluados e inspeccionados:

a) Operación de aeronaves.

b) Personal de mantenimiento y de asistencia en tierra.

c) Facilidades y equipo de abastecimiento de combustible.

d) Seguridad en áreas públicas y restringidas.

e) Conformidad de los programas de adiestramiento.

f) Procedimientos de MEL y CDL.

g) Procedimientos de cumplimiento de mantenimiento programado y no programado.
h) Reconocimiento y manejo de mercancías peligrosas.

i) Capacidad para realizar operaciones con desviaciones al alterno y/o aterrizajes no programados.

2.10.6 Conducción en otros tipos de vuelo.
2.10.6.1 Otros tipos de vuelo tales como de entrenamiento, traslado o vuelos ferry, pueden ser aceptados, como horas de vuelos de demostración. La vigilancia de la autoridad en esos vuelos permite la inspección de los programas de vuelo y de mantenimiento aplicados por el solicitante.
NOTA: Todos los vuelos de entrenamiento deben ser evaluados por un IVA-OV para que puedan ser tomados en cuenta como vuelos de demostración. *Refiérase al numeral 1.12 b) del presente Capítulo para su autorización.*

2.10.6.2 Adiestramiento en ruta. Durante el segmento de vuelo en ruta, el solicitante podrá adiestrar a su primer grupo de instructores de vuelo, así como a los miembros de la tripulación de vuelo. Los miembros de la tripulación de vuelo también obtienen experiencia operativa de tal forma que las operaciones de transporte aéreo comercial podrán iniciarse con un retraso mínimo después de la certificación. Debido a las funciones como IVA-OV como observadores en esta fase, no es conveniente requerir escenarios simulados en vuelo, que perturbarían el adiestramiento de los pilotos o que pudiesen demorar los vuelos.

Histórico

2.10.6.3 Adiestramiento de la tripulación de cabina. El programa de capacitación de la tripulación de cabina puede llevarse a cabo a bordo, siempre y cuando los objetivos del programa de adiestramiento de la tripulación de cabina y de la tripulación de vuelo sean compatibles.

2.11 Conclusión de los vuelos de demostración.

2.11.1 El ECERT podría concluir los vuelos de demostración como sigue:

a) **Conclusión conforme a lo planeado**. Completar el programa de vuelos de demostración tal como fue planeada, sin ningún cambio o contratiempo significativo;

b) **Conclusión anticipada**. El programa de vuelos de demostración puede ser concluido antes de lo establecido, si el solicitante demuestra suficiente habilidad en la aplicación de los procedimientos de operación y cumple con las regulaciones y con los procedimientos de seguridad operacional. El ECERT estará satisfecho si el solicitante continuara operando de la manera en la que lo hizo durante la evaluación. Previo a la autorización de la finalización de los vuelos de demostración el ECERT deberá encontrarse de acuerdo en la conclusión de los vuelos, documentando los factores por los que se tomo la decisión de terminar los vuelos antes de lo que se tenía planeado, utilizando para ello las listas de verificación correspondientes y aportando todas las evidencias obtenidas; dicha documentación deberá forma parte del reporte del vuelo de demostración.

c) **Extensión de los vuelos de demostración**. Los vuelos de demostración pueden ser extendidos aun después de que se hayan terminado las actividades programadas para ello, cuando el solicitante haya sido incapaz de demostrar a la autoridad habilidades suficientes para llevar a cabo operaciones aéreas cumpliendo con los requerimientos de las regulaciones y procedimientos que garanticen la seguridad de las operaciones, siempre y cuando el solicitante demuestre un potencial suficiente para dar cumplimiento con lo anterior, en un número determinado de horas de vuelos de demostración adicionales.

d) **Desempeño inaceptable**. El ECERT podrá dar por terminado el programa de vuelos de demostración cuando el solicitante demuestra incapacidad evidente para corregir las deficiencias encontradas durante la realización de los vuelos. Cuando se tome la decisión de suspender los vuelos de demostración derivado de múltiples deficiencias detectadas, el equipo de inspectores deberá realizar lo siguiente:

(i) El LEC notificará al Director de Aviación las razones por las que se da por terminado el programa de vuelos de demostración y deberá contar con la anuencia de éste antes de que se notifique al solicitante la conclusión del programa de vuelos.

(ii) El LEC notificará al solicitante la decisión, así mismo confirmará mediante un oficio las razones por las cuales se llevo a cabo la determinación. El oficio deberá especificar una lista de deficiencias en cada una de las áreas y deberá señalar las acciones correctivas que deberán ser llevadas a cabo por el solicitante, previo a la re-programación de los vuelos de demostración. Dicho escrito también deberá especificar que el solicitante deberá presentar y coordinar nuevamente con la autoridad un nuevo plan de vuelos de demostración.

Distribución

3. ESCENARIOS DE PRUEBA.

3.1.1 El LEC y el ECERT establecerán los escenarios en vuelo y tierra, situaciones de emergencia simulada y otros medios que prueben la habilidad de los miembros de la tripulación y la empresa solicitante para hacer frente a las contingencias reales de operación con autonomía y seguridad. Estos escenarios son eficaces cuando se evalúan las capacidades generales y específicas del solicitante**. Los escenarios, y sus resultados, deben mantenerse y formar parte del registro permanente de la solicitud y/o certificación.**

NOTA: Los inspectores podrán adjuntar una copia de los procedimientos de la compañía para referencia rápida.

1) Todos los miembros del ECERT deben entender claramente los escenarios en vuelo y de tierra en términos de las funciones y responsabilidades individuales. Además, los escenarios deben ser multi-disciplinarios en la naturaleza, es decir, involucran las operaciones de vuelo, aeronavegabilidad, seguridad de la cabina, el control operacional, y/o facilidades en las estaciones, o cualquier combinación de éstos. Iniciar un solo escenario a la vez. El LEC debe garantizar que el solicitante no esté saturado con tantos escenarios simulados que una evaluación adecuada de su operación rutinaria propuesta se inhiba. Los escenarios deben centrarse en las áreas de debilidad encontradas durante la revisión de documentación.

2) Debido a que el objetivo principal de la prueba de vuelos es básicamente garantizar el cumplimiento de los reglamentos y las prácticas de operación con seguridad durante las operaciones rutinarias, el LEC no deben permitir que los escenarios compuestos de emergencia se produzcan. Cuando otros organismos, tales como el control del tránsito aéreo (ATC), administración del aeropuerto, agencias de seguridad necesiten estar involucradas por seguridad de la operación y/o razones de seguridad aeroportuaria, el LEC se asegura de que todos los escenarios estén bien coordinados. **Si se produce una emergencia real, todos los escenarios simulados se terminan.**

3) Los siguientes ejemplos de escenarios típicos pueden ser útiles para evaluar las capacidades del solicitante:

a) *Desvío a aeropuertos alternos*, por razones tales como el clima o el mantenimiento. Este escenario prueba las comunicaciones, el mantenimiento, y otras capacidades de control operacional del solicitante.

NOTA: Si una desviación planeada se prevé efectuar en el espacio aéreo internacional, se deberá incluir en la sección de observaciones del plan de vuelo, la nota: "*desvíos con fines de formación que pueden ser necesarios*".

Se recomienda realizar una llamada telefónica a las facilidades de control ATC(s) antes de la salida. Además, siempre que la desviación se produzca, asegúrese de que la tripulación de vuelo utilice el texto siguiente: "*nos están desviando para una emergencia simulada que forma parte de un ejercicio de entrenamiento*" en las comunicaciones iniciales con el ATC.

b) *Situaciones de MEL ó CDL*. Estos escenarios prueban la comprensión de la tripulación de las limitaciones operacionales específicas y los procedimientos de operación y mantenimiento del solicitante. Por ejemplo, realizando el despacho con un generador inoperativo simulado un vuelo sobre el agua, probará la habilidad del solicitante para cumplir con las disposiciones de operación y mantenimiento de la MEL.

Histórico

c) *Problemas de performance*. Estos escenarios requieren que las tripulaciones y el personal de control operacional demuestren competencia y conocimiento de temas, tales como performance de la aeronave, programas de análisis de aeropuerto, y procedimientos alternos de la empresa. Por ejemplo, simulando un sistema antiskid inoperativo o reversas del motor inoperativas durante la operación en pistas contaminadas (hielo, lodo o nieve) probará la capacidad del solicitante para hacer frente a los problemas de performance.

d) *Situaciones de seguridad y/o de mercancías peligrosas*. Estos escenarios requieren que la tripulación y otras personas de la empresa solicitante funcionen de acuerdo con los procedimientos establecidos por la compañía respecto al manejo de materiales peligrosos (hazmat) y los procedimientos de seguridad y los reglamentos y normas de la DGAC en materia de seguridad.

NOTA: Secuestro y otros escenarios relacionados con la seguridad (security) están prohibidas durante los vuelos de demostración. Los conocimientos de las tripulaciones y los procedimientos de la empresa deben ser examinados por los inspectores en la materia, a través de otros métodos. El programa de seguridad para prevención de actos de interferencia ilícita (secuestro) no se ejerce durante los vuelos de demostración.

e) *Situaciones que involucran procedimientos de despacho, seguimiento o localización de vuelos*. Estos escenarios prueban las comunicaciones, NOTAM, asesorías especiales de vuelo, distribución de la información climatológica, y otras cuestiones de control operacional. Un medio eficaz para probar estas capacidades es enviar a un inspector que se ha especializado en despacho (inspector verificador aeronáutico de operaciones IVA-O) a las instalaciones del control operacional del operador (NOM-009-SCT3-2001), a una hora preestablecida para iniciar un escenario tal como un destino en condiciones meteorológicas adversas que pueda requerir un desvío. Esta acción pone a prueba la capacidad de comunicación y reporte meteorológico de las facilidades de despacho, así como los procedimientos de contingencia del solicitante demostrado por la tripulación de vuelo.

f) *Escenarios de Mantenimiento*. El LEC y el ECERT deben planear un problema de mantenimiento simulado, aunque sea menor, en cualquier aeropuerto en la que el operador opera. Esto probará la capacidad del solicitante para comunicarse y resolver los problemas que puede experimentar la tripulación de vuelo. Los escenarios de mantenimiento deben ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a cualquier problema de mantenimiento real que pudiera surgir durante un vuelo de prueba. Es importante observar las anotaciones en bitácora por parte de la tripulación de vuelo, así como las respuestas y liberación (release) de mantenimiento por parte de los técnicos de la empresa, por ello, deberán anotarse en bitácora todas las fallas simuladas y respuestas, anotando la expresión “falla simulada” o similar.

g) *Situaciones de emergencia simulada de aeronaves*. Estos escenarios prueban el conocimiento de los miembros de la tripulación y la competencia en el manejo de situaciones de emergencia, de acuerdo con los procedimientos de la solicitante. También prueba las comunicaciones, mantenimiento y otras capacidades operacionales del solicitante.

Histórico

Los ejemplos incluyen:

1. Falla de motor simulado. Un inspector no deberá, bajo ninguna circunstancia, requerir un paro de motor real.

2. Simulación de pasajeros discapacitados necesitando asistencia médica inmediata.

3. Simulación de fuego en baños.

4. Simulación de pérdida de presurización.

5. Simulación de problemas de extensión o retracción del tren de aterrizaje.

6. Simulación de la unidad de potencia auxiliar (APU) inoperativa (por ejemplo, flujo de aire in operativo, corriente eléctrica inoperativa).

7. Escenarios de seguridad de Cabina. Los sobrecargos desempeñan un papel muy importante en la prueba que se ejecuta.

Por lo tanto, las políticas y procedimientos en vuelo deben ser representados por adecuados escenarios de cabina aplicables. Entre los posibles ejemplos se incluyen:

• El equipaje de mano,

• Salidas en asientos,

• Sobrecargo Incapacitado,

• Pasajeros fumando en cabina o baños,

• Pasajero no documentado, y

• Pasajero intoxicado.

NOTA: Bajo ninguna circunstancia una aeronave debe desviarse de una ruta, altura, o velocidad planificada sin coordinación previa con el ATC.

Histórico

4. LISTAS DE VERIFICACION DE VUELOS DE DEMOSTRACION E INSPECCIONES REQUERIDAS PARA EL OTORGAMIENTO DE UN CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC) Núm MIO-FT022-01.

INSPECCIÓN DE LA CABINA		
No. DE EXPEDIENTE:		
NOMBRE DEL EXPLOTADOR :		
FECHA DE INSPECCIÓN		
TIPO DE AERONAVE:		
NO. DE MATRICULA		
No. DE VUELO		
PILOTO AL MANDO:		
PRIMER OFICIAL:		
JEFE PERSONAL DE SOBRECARGOS (SI APLICA)		
SALIDA (LUGAR)		
DESTINO (LUGAR)		
PREVIA AL VUELO	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
INSPECCIÓN DE CABINA PERSONAL AUXILIAR A BORDO (SOBRECARGOS) (SI APLICA)		
EQUIPO DE EMERGENCIA		
EXTINTORES		
BOTIQUINES		
OXIGENO / BOTELLAS MASACARAS		
MEGAFONOS		
SALIDAS DE EMERGENCIA		
TOBOGANES DE EVACUACIÓN		
CHALECOS SALVAVIDAS		
BALSAS		
LINTERNAS ELECTRÍCAS		
EQUIPO DE CABINA		
ASIENTOS / CINTURONES DEL PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO (SOBRECARGOS)		
TARJETAS DE INFORMACION DE SEGURIDAD A PASAJEROS		
ASIENTOS DE LOS PASAJEROS		
LETREROS/ ROTULOS DE “PROHIBIDO FUMAR EN LOS BAÑOS”		
COCINA		
COMPARTIMIENTOS DE ALMACENAMIENTO, DISPOSITIVOS DE ESTIBA (GALLEYS)		

Histórico

PREVIA AL VUELO	CUMPLE	NO CUMPLE
INSPECCIÓN DE CABINA PERSONAL AUXILIAR A BORDO (SOBRECARGOS)		
EQUIPO DE EMERGENCIA		
ESTRIBOS DE FIJACIÓN DE CARRETILLAS DE MANO		
EQUIPO DE LA CUBIERTA INFERIOR		
MONTACARGAS		
OXÍGENO		
TELÉFONO INTERNO		
CONOCIMIENTO DEL PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO (SOBRECARGOS)		
VÁLIDEZ DE SU CERTIFICADO DE COMPETENCIA		
EQUIPO INDIVIDUAL PRESCRITO		
EQUIPO DE EMERGENCIA		
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA		
PRIMEROS AUXILIOS		
MERCANCIAS PELIGROSAS		
SALIDA	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
ALECCIONAMIENTO A LOS PASAJEROS		
INFORMACIÓN PRESCRITA		
DEMOSTRACIÓN COLOCACIÓN DE CHALECOS DE EMERGENCIA		
INSTRUCCIONES SALIDAS DE EMERGENCIAS		
DEMOSTRACIÓN DE OXIGENO		
LETREROS DE PROHIBIDO FUMAR/SALIDA/COLOCARSE LOS CINTURONES		
UTILIZACIÓN DE CINTURONES DE SEGURIDAD		
CLARIDAD DE ANUNCIOS EMITIDOS POR EL SISTEMA AMPLIFICADOR PÚBLICO		
EMPLEO DE VIDEO		

Histórico

EN VUELO	CUMPLE	NO CUMPLE
PUESTO DE TRABAJO DEL PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO (SOBRECARGOS)		
EMPLAZAMIENTO DE LOS ASIENTOS /CINTURONES DE SEGURIDAD		
EMPLEO DE CINTURONES		
ASIENTOS OCUPADOS POR EL PERSONAL EN EL DESPEGUE ATERRIZAJE		
RESTRICCIONES		
CARRETILLAS DE SERVICIO EQUIPO DE COCINA		
EMPLEO DE LOS CINTURONES		
ASIENTOS OCUPADOS POR EL PERSONAL EN EL DESPEGUE Y ATERRIZAJE		
COLOCACIÓN DE EQUIPAJES DE CABINA		
SEGURIDAD EN CASOS DE TURBULENCIA		
COORDINACIÓN DE LA TRIPULACIÓN		
RESPUESTA A LAS LLAMADAS DEL PUESTO DE PILOTAJE		
OBSERVANCIA DE LOS LETREROS "COLOCARSE LOS CINTURONES" / "PROHIBIDO FUMAR"		
DIFICULTADES QUE PUEDEN OCURRIR EN CABINA		
COMPORTAMIENTO EN CASOS DE EMERGENCIA		
MONTAJE DESMONTAJE DE TOBOGANES DE EVACUACIÓN		
OTROS		
OBSERVANCIA DE LOS REGLAMENTOS Y NORMAS DE OPERACIÓN DE LA DGAC		
OBSERVANCIA DE LA POLÍTICA Y PROCEDIMIENTOS DEL EXPLOTADOR		
TRATAMIENTO DE PERSONAS FISICAMENTE INCAPACITADAS		
OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES CABINA (IVA-OC)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

Guía de Verificación

Concepto	Aspectos a verificar	REFERENCIA
Equipo de emergencia	Equipo con que cuenta el Sobrecargo o Piloto, para afrontar emergencias tanto de primeros auxilios a pasajeros, incidentes y /o accidentes a abordo.	
1.Extintores (Fijos y/ o portátiles)	• Fechas de revisión • En buen estado • Libre de obstrucción • Asegurado • Rango verde • Cápsula (CO2) sin disparar y sello de plomo	• CA AV-11-09 Numeral 4.15
2.Botella s de Oxigeno	• Asegurado • En buen estado • Libre de obstrucción • Mascarillas desechables extras • Mascarilla conectada a la botella	• CO AV-09.5_07 Numeral 4.13
3.Botiquín Primeros Auxilios 3.1 Mascarilla RCP (Resucitación)	• Sellados • En buen estado • Asegurado • Fecha de caducidad • Libre de obstrucción • Mascarilla en bolsa de plástico sellada	• CA AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c) Numeral 4.17
4. Botiquín Médico	• Sellado • En buen estado • Asegurado • Fecha de caducidad • Libre de obstrucción	• CA 20AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c) • Numeral 4.17
5. Megáfono	• Asegurado • En buen estado • Funcionando • Libre de obstrucción • Fecha de revisión	• CA 0AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c)

Histórico

6.Salidas de emergencia	• En buen estado • Sin daños a la vista • Características de armado y desarmado de tobogán • Marcas indicadoras de cierre /apertura • Señalización en buen estado • Letreros en idioma ingles y español	• CA 20AV-11-09 Numeral 4.3 a), b), c), d)
7.Toboganes	• Presión del manómetro • Condiciones adecuadas	• CA 20AV-11-09 Numeral 4.5 • Numeral 4.14.1
8.Chalecos salvavidas y/ o medios de flotación	• Uno por asiento • En buen estado (asiento) • Congruente con el anuncio de Sobrecargo en cuanto a su ubicación, utilización. • Extras (si aplica) • Sellados	• CA 20AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c) Numeral 4.14.2 Numeral 4.14.13
9.Lámparas portátiles de emergencia	• Asegurada • Cantidad en cabina de pasajeros • En buen estado • Características de funcionamiento	• CA 20AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c) Numeral 4.10
10.Mascaras contra humo /PBE	• Aseguradas • Cantidad a bordo Características de funcionamiento	• CO AV-09.5_07 Numeral 6. Equipo de protección para respiración (PBE) • CA 20AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c)
11.Radio transmisor de emergencia ELT portátil (*Emergency Locator Transmitter* si aplica)	• Buen estado • Presencia • Libre de obstrucción • Cuerda	• CA 20AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c) • Numeral 4.18
12.OTROS DEA (Desfibrilador Externo Automatizado) Equipo demostración Silla de ruedas a bordo (WCHR)	• Libre de obstrucción • En buen estado, asegurada, presencia	CA 20AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c) Numeral 5.2, 5.2.1 4., 4.1 d)

Histórico

EQUIPO DE CABINA		
13.Asiento /Cinturón/ Arnés	• Retractado automático • Funcionamiento de cinturón cadera • En buen estado	• CA 20AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c) Numeral 4.19
14.Bitácora de Mantenimiento	• Verificar que los reportes hechos por Sobrecargos, sean atendidos por personal de mantenimiento	• CA 20AV-11-09 Numeral 2.2.14
15.Asientos de pasajeros, salidas de emergencia abatibles	• Que los respaldos cuyo respaldo tenga en la parte trasera un pasillo de salida de emergencia, no deberá reclinar. • Que el espacio sea apropiado para que todos los pasajeros salgan en caso de evacuación.	• CO AV/07_07 Numeral 2.8
16.Letreros "Prohibido fumar " en los baños	• Que estén iluminados en todo memento • Que las puertas indiquen esto, con una calcomanía •	• CO AV/07_07 Numeral 2.14
17.Detectores de humo en los baños	• Funcionando • Procedimiento en caso de encenderse • Acciones posteriores	• CA 20AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c) Numeral 4.12
18.Letreros indicadores "Prohibido fumar y Abrocharse el cinturón" en CABINA		
19.Letreros y señales indicadores de "SALIDA /EXIT" (LUMINICENTES		
20.Luces de emergencia	• Observar que se iluminen • Si es procedimiento establecido por el concesionario, que sea verificado por los Sobrecargos	• CA 20AV-11-09 Numeral 4.2, a), b), c) Numeral 4.10, b)
21.Comunicación a pasajeros (PA)		
22.Comunicación entre Tripulantes		

Histórico

23.Iluminación de cabina	• Observar iluminación en situación regula • Observar iluminación en situación de emergencia	• CA%20AV-11-09 Numeral 4.10
GALLEYS		
24.Seguros de los compartimientos de almacenamiento		
25.Frenos y seguros de los carros de servicio		
26.Seguros de los hornos y cafeteras		
27.Funcionamiento de ruptores (*brakers*) de energía		
Conocimiento de la Tripulación de Sobrecargos		
28.Manual de Sobrecargos	• Revisar que este vigente • En buen estado • Que no tenga tachaduras, marcas, etc.	CA%20AV-11-09 Numeral 1 Disposiciones generales
29.Briefing		
29.Procedimientos Normales de Operación	-Observar conocimiento por parte de Sobrecargos, en situaciones regulares de operación -Coordinación entre sobrecargos -Coordinación entre Sobrecargos y tripulación de pilotos	CO%20AV-11-09 Numeral 2.2.12, 2.2.18 Operaciones en tierra
30.Procedimientos de emergencia	Observar: -Coordinación entre sobrecargos -Coordinación entre Sobrecargos y tripulación de pilotos	CO%20AV-11-09 Numeral 2.2.19

Histórico

31.Mercancías Peligrosas	Observar • Instrucciones y guía general para transportar mercancías peligrosas a bordo • Procedimientos en caso de situaciones de de emergencia con artículos peligros involucrados. • Coordinación entre tripulantes Sobrecargos y Pilotos	CA%20AV-11-09 Numeral 2.2.24
32.Tratamiento a pasajeros con discapacidad: pasajeros ciegos: -pasajeros ciegos -con silla de ruedas • -personas mayores -mujeres embarazada -menores sin acompañar	-Con perro lazarillo -Observar donde deben sentarlos -Dar soluciones a bordo -Apego a políticas de empresa	• CO AV/07_07 Numeral 4.3
33.Primeros Auxilios	Con base en el Manual de Sobrecargos de Aerolinea: • Contenido de botiquines de primeros auxilios • Instrucciones de uso de los contenidos • Instrucciones y precauciones de uso	CA%20AV-11-09 Numeral 5
34.Actos de Interferencia Ilícita	Apego a procedimientos escritos tanto en MGO como en Manual de Sobrecargos. -Cadena de comunicación entre tripulantes	• CO AV/07_07 Numeral 10

Histórico

PREVIO AL DESPEGUE		
35.Instrucciones a los pasajeros en salidas de emergencia	• Cada parte del vuelo, dar indicaciones a pasajeros, ya sea de viva voz o grabados • Con claridad • Tanto en ingles como español • Antes del despegue	CO AV-07-_07 Numeral 2.2 a), b), c), d) Numeral 2.2.1 a), b), c), d) Numeral 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7
36.Utilización de cinturones de seguridad	• Revision de cada pasajero • Procedimiento en caso de desapego por parte de pasajeros • Antes del despegue	• CO AV/07_07 Numeral 2.2 a), b), c), d) Numeral 2.2.1 a), b), c), d)
37.Demostración del uso de oxigeno	• Observar indique el sobrecargo, ubicación del compartimiento de oxigeno • Demuestre la colocación de las mascarillas • Acciones posteriores • Acciones del despegue	• CO AV/07_07 Numeral 2.2 a), b), c), d) Numeral 2.2.1 a), b), c), d)
38.Demostración colocación de chalecos salvavidas (adultos- niños)	• Observar se cumpla con esta demostración, antes del despegue. • Observar incluyan forma de colocación de chalecos, tanto para adulto como para niños.	• CO AV/07_07 Numeral 2.2 a), b), c), d) Numeral 2.2.1 a), b), c), d)
39.Notificación de prohibido FUMAR - Salidas de emergencia -Colocarse los cinturones	• Observar a la indicación del capitán por medio de los letreros, los sobrecargos verifiquen que los pasajeros se apeguen	• CO AV/07_07 Numeral 2.2 a), b), c), d) Numeral 2.2.1 a), b), c), d)

Histórico

40.Claridad de anuncios emitidos por el sobrecargo, tanto inglés como español	• Observar mantener claridad para dar a conocer las instrucciones y detalles a pasajeros. • El sistema de sonido debe estar en condiciones optimas.	CO AV-07-_07 Numeral 2.2 a), b), c), d) Numeral 2.2.1 a), b), c), d) Numeral 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7
41.Empleo de video demostración	• Independiente de la metodología y personajes, debe contener los puntos relevantes para indicar a pasajeros, en materia de cinturones de seguridad, prohibido fumar, j	CO AV-07-_07 Numeral 2.2 a), b), c), d) Numeral 2.2.1 a), b), c), d) Numeral 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7
42.Emplazamiento de los asientos de seguridad (condición de los asientos)	• Que los pasajeros ocupen sus asientos durante el vuelo • Que a la instrucción del capitán de vuelo por razones de seguridad, den el anuncio para permanecer en sus asientos con el cinturón ajustado	CO AV-07-_07 Numeral 2.2 a), b), c), d) Numeral 2.2.1 a), b), c), d)

Histórico

EN VUELO		
43.Empleo de cinturones	• Los sobrecargos se aseguraran cuando asi lo indiquen, que los pasajeros se apeguen a esa instrucción	CO AV-07_07 Numeral 2.10, 2.12
44.Asientos de Sobrecargos ocupados en el despegue/ aterrizaje	• Los sobrecargos deben ocupar sus asientos, en las fases de: despegue, aterrizaje • Y cuando el capitán del vuelo así lo indique • Apego a la política de empresa (si aplica) referente a la prohibición para ocupar estos asientos por personas ajenas a la tripulación de vuelo y cabina	CO AV-07_07 Numeral 2.9
CONDICIONES DE SEGURIDAD		
45.Carros de seguridad (equipo de galley)		
46.Empleo de los frenos		
47.Colocación de equipaje en cabina	• Observar que los sobrecargos asistan a pasajeros en el acomodo de equipaje • Antes del despegue	CO AV-07_07 Numeral 2.8
48.Procedimientos de seguridad en casos de turbulencia	• Observar a la indicación del capitán del vuelo, • Anuncio a pasajeros para asegurar su cinturón de asiento • Que los sobrecargos verifiquen (si aplica) esta instrucción • Que los sobrecargos ocupen su asiento	CO AV-11 Numeral 2.2.24 inciso e)

Histórico

COORDINACION DE LA TRIPULACION		
49.Respuesta a las llamadas de la cabina de pilotos		
50.Observancia de los letreros “Abrocharse el cinturón/ prohibido fumar”		
51.Dificultades que pueden ocurrir en cabina	-Observar con base en el numero de sobrecargos, la atención a irregularidades que se puedan presentar a bordo -Coordinación entre tripulantes de sobrecargos y pilotos	CO 20AV-11-09 Numeral
52.Actuación en casos de emergencia		
53.Armado/ desarmado de toboganes	-Procedimiento escrito para armar toboganes -Procedimiento escrito para desarmar toboganes -Coordinación entre tripulantes de cabina y pilotos -Condiciones antes de salir de plataforma -Condiciones después de entrar a plataforma	CO 20AV-11-09 Numeral 4.5
OTROS		
54.Cumplimiento de la normatividad aplicable		
55.Observancia de la política y procedimientos del explotados		
56.OBSERVACIONES		
57.Escenarios efectuados durante la demostración		

Histórico

INSPECCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA ESTACIÓN	
NÚM. DE EXPEDIENTE	
FECHA DE INSPECCIÓN	
LUGAR DE LA ESTACIÓN	
NOMBRE DEL EXPLOTADOR	
EXPLOTADOR DEL AERÓDROMO	
GERENTE DE ESTACIÓN DEL EXPLOTADOR	
TIPOS DE AERONAVES UTILIZADAS POR EL EXPLOTADOR EN LA ESTACIÓN	

PERSONAL		CUMPLE	NO CUMPLE
TÍTULO DEL PUESTO	**NÚMERO**		
COORDINADOR PRINCIPAL			
COORDINADOR ADJUNTO			
ENCARGADO DEL PESO Y BALANCE.			
OPERADORES DE TELETIPOS.			
ENCARGADOS DE RESERVAS.			
PERSONAL DE INSTALACIONES.			
INSTRUCCIÓN.			
COMPETENCIA DEL PERSONAL			
LIMITACIONES DE TIEMPO DE SERVICIO.			
REGISTROS.			
MANUALES (SATISFACTORIOS / ACTUALIZADOS).			
PREPARACIÓN DE MANIFIESTO DE CARGA.			
EFICIENCIA DE LA ORGANIZACIÓN			
LISTA DE NÚMEROS TELÉFONICOS EN CASO DE EMERGENCIA.			
SISTEMA DE DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN AL PERSONAL.			
PLANES DE EMERGENCIA.			
TITULARES DE CERTIFICADOS			

DESPACHO / AUTORIZACIÓN DE LOS VUELOS	CUMPLE	NO CUMPLE
PROCEDIMIENTO DE DESPACHO / AUTORIZACIÓN DE LOS VUELOS.		
DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LAS PISTAS.		
NOTAM.		
PLANIFICACIÓN DE LOS VUELOS.		
PESO Y BALANCE		
EQUIPOS / LOCALES.		
COMUNICACIONES.		

Histórico

	CUMPLE	NO CUMPLE
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA.		
HORAS DE FUNCIONAMIENTO.		
PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DE AERÓDROMO.		
FUENTE ALIMENTACIÓN ENERGÍA ELÉCTRICA DE RESERVA: COMUNICACIONES.		
PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS VUELOS.		
PROCEDIMIENTO DE SUSPENSIÓN / PROHIBICIÓN DE LOS VUELOS.		
LIMITACIONES DE TIEMPO DE SERVICIO.		
RESPONSABILIDADES DEL DESPACHO.		
FORMACIÓN PERIÓDICA DE LOS ENCARGADOS DE OPERACIONES DE VUELO.		
MIEMBROS DEL COMITÉ PARA LA NIEVE DEL AERÓDROMO (SI APLICA).		
CENTRO METEOROLÓGICO.		
PLATAFORMA	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
SEGURIDAD DEL PÚBLICO EN LAS PUESTAS DE EMBARQUE.		
ÁREA DE CARGA DE AERONAVES.		
ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLES.		
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS – ARRANQUE DE MOTORES.		
CONTROL DE VEHÍCULOS EN LA PLATAFORMA.		
PLAN DE EMERGENCIA METEOROLÓGICA.		
CARGA DE MERCANCÍAS.		
PROTECCIÓN FOD (DAÑOS POR OBJETOS EXTRAÑOS).		
ILUMINACIÓN.		
AERÓDROMO		
ESTADO DE LAS LUCES DE CALLE DE RODAJE.		
ESTADO DE LAS LUCES DE PISTA.		
AYUDAS VISUALES DE APROXIMACIÓN.		
INSTALACIONES DE NAVEGACIÓN.		
LUCES / SEÑALAMIENTO DE OBSTÁCULOS.		
EQUIPO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS.		
SERVICIOS MÉDICO.		
SERVICIO ASESOR DE TRÁNSITO DEL AERÓDROMO.		
BALIZAS DELIMITADORAS.		
MANGAS / TETRAEDRO (LUMINOSO).		
ZONA DE PARADA.		
ZONA LIBRE DE OBSTÁCULOS.		

Histórico

	CUMPLE	NO CUMPLE
UMBRAL DESPLAZADO.		
ANCHURA / LONGITUD DE LAS PISTAS.		
SEÑALES DE PISTA (PINTURA, BALIZAJE).		
BARRERAS PROTECTORAS CONTRA EL FLUJO (CHORRO).		
REVESTIMIENTO UTILIZADO / MÁRGENES.		
ZONA DE CARGA DE MERCANCÍAS.		
ZONA DE ESTACIONAMIENTO DE AERONAVES.		
SEGURIDAD DE LAS AERONAVES.		

OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECCIÓN EN PLATAFORMA									
NÚM. DE REFERENCIA									
NOMBRE DEL EXPLOTADOR.									
LUGAR DE LA INSPECCIÓN									
FECHA DE INSPECCIÓN									
NÚM DE AOC.									
TRIPULACIÓN									
PILOTO AL MANDO									
COPILOTO									
MECÁNICO DE A BORDO									
JEFE DE PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO (SOBRECARGOS)									
AERONAVE									
TIPO Y MODELO									
NÚM. DE MATRÍCULA									
HORAS TRANSCURRIDAS DESDE LA ÚLTIMA INSPECCIÓN PERIÓDICA.									
FECHA DE LA ÚLTIMA INSPECCIÓN PERIÓDICA									
NÚM. DE VUELO									
COMBUSTIBLE A BORDO (KG, LBS,LTS, GAL.)									
ORIGEN									
DESTINO									
TIPO DEL VUELO									
DESPACHO – TIPO DE PERMISO								**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
GRABADO		IFR	PRESENTADO		IFR				
		VFR			VFR				
OBSERVANCIA DE LAS PRESCRIPCIONES DE COMBUSTIBLE									
INFORMACIÓN METEOROLÓGICA									
PREPARACIÓN DE MANIFIESTO DE VUELO									
MÉTODO DE CONTROL DE LAS OPERACIONES									
INFORMACIÓN SOBRE LA TRIPULACIÓN DE VUELO									
LICENCIAS, HABILITACIONES, VALIDEZ, CERTIFICADOS MÉDICOS.									
TIEMPO DE SERVICIO									
TIEMPO DE VUELO									
EQUIPO DE VUELO									
CARGA								**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
CONTROL DE PASAJEROS									
EQUIPAJES EN CABINA									
EMPLAZAMIENTO Y ESTIBA DE MERCANCÍAS									
PROCEDIMIENTOS DE REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE									
CÁLCULOS DE PESO Y BALANCE									
PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO MENOR EN TIERRA									

Histórico

MANUALES / DOCUMENTOS	CUMPLE	NO CUMPLE
MANUAL DE OPERACIONES		
MANUAL DE MANTENIMIENTO		
BITACORA DE VUELO O LIBRO DE ABORDO		
CARTAS DE NAVEGACIÓN Y DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS		
CUADERNOS DE NAVEGACIÓN (AIP)		
LISTA DE VERIFICACIÓN		
CERTIFICADOS DE MATRÍCULA DE LA AERONAVE		
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD		
LICENCIA DE ESTACION DE RADIO		
AOC Y SUS CORRESPONDIENTES ESPECIFICACIONES PARA LAS OPERACIONES.		
AERONAVES	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
EQUIPO DE COMUNICACIONES		
EQUIPO DE NAVEGACIÓN		
BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS/BOTIQUINES MÉDICOS		
EXTINTORES		
CHALECOS SALVAVIDAS		
BALSAS / TOBOGANES		
RADIO DE EMERGENCIA / EQUIPO DE SUPERVIVENCIA		
ACCESO A LAS SALIDAS DE EMERGENCIA		
ASIENTOS Y CINTURONES DE SEGURIDAD.		

OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES VUELO (IVA-OV)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECCIÓN EN RUTA	
NOMBRE DEL EXPLOTADOR	
PILOTO AL MANDO.	
COPILOTO	
MECÁNICO DE A BORDO	
NAVEGANTE (SI APLICA)	
JEFE DE PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO	
NÚM DE REFERENCIA	
FECHA(S) DE INSPECCIÓN	
NÚM. DE MATRÍCULA	
NÚM. DE VUELO	
TIPO DE AERONAVE	
SALIDA	
FECHA/HORA (UTC)	
LUGAR (AERÓDROMO)	
RUTA SEGUIDA	
LLEGADA	
FECHA/HORA (UTC)	
LUGAR (AERÓDROMO)	
TIEMPO TOTAL DE VUELO	

PREVIA AL VUELO	CUMPLE	NO CUMPLE
ANÁLISIS METEOROLÓGICO		
PLANIFICACIÓN DE VUELO		
NOTAM		
AUTORIZACIÓN DE VUELO		
INSPECCIÓN PREVIA AL VUELO POR EL PILOTO		
INSPECCIÓN PREVIA AL VUELO POR EL MECÁNICO DE A BORDO		
INSPECCIÓN DEL LIBRO DE BITACIORA DE LA AERONAVE A BORDO		
PLAN DE VUELO Y CUADERNOS DE NAVEGACIÓN (AIP)		
PESO, INDICE Y REFERENCIA PARA LA CONFIGURACIÓN DE LA AERONAVE		
CARGA DENTRO DE LOS LÍMITES:		
PESO EN EL DESPEGUE, EN EL ATERRIZAJE Y SIN COMBUSTIBLE		
CENTRO DE GRAVEDAD		
PESO DE LOS EQUIPAJES DE BODEGA Y DE MANO:		
PESO REAL		
PESO TEÓRICO CON ANOTACIÓN EN LA HOJA DE CARGA		
PESO NO NORMALIZADO (EXENCIONES)		
PORMENORES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA:		
MALETINES Y EQUIPAJES DE LA TRIPULACIÓN		

Histórico

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	CUMPLE	NO CUMPLE
EQUIPO DE NAVEGACIÓN		
DOCUMENTOS DE LA AERONAVE		
BALSAS SALVAVIDAS		
EQUIPO DE SUPERVIVENCIA		
PIEZAS DE RECAMBIO Y HERRAMIENTAS		
DISTRIBUIDORES DE CARGA Y ESTIBA DE MERCANCÍAS		
COMBUSTIBLE O LA SALIDA CONFORME A LA FÓRMULA DEL EXPLOTADOR		
PREPARACIÓN DEL FORMULARIO DE PESO Y BALANCE		
DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA		
REGISTRO DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN VUELO		
SALIDA	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE		
PESO BRUTO EN EL DESPEGUE (KG)		
TEMPERATURA EXTERIOR INDICADA °C ( )		
PRUEBA DE MOTORES		
INSTRUCCIONES DEL PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO SOBRE PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA.		
REGISTRO Y REPETICIÓN DE LA AUTORIZACIÓN		
OBSERVANCIA DE V_1, V_R, Y V_2		
DESPEGUE: IFR ☐ VFR ☐ PILOTO AL MANDO ☐ COPILOTO ☐		
AUTORIZACIÓN DE SALIDA/CONFORMIDAD SID		
VIGILANCIA DE ALTITUD (ASCENSO)		
EN RUTA	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
OBSERVANCIA ALTITUD MINIMA EN RUTA (MEA)		
UTILIZACIÓN DEL RADAR DE A BORDO		
OBSERVANCIA DE LA AUTORIZACIÓN		
SEGUIMIENTO DEL VUELO		
VIGILANCIA DE LA ALTITUD (CRUCERO)		
UTILIZACIÓN DE LAS AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA		
NAVEGACIÓN (DOPPLER, INERCLAL, ETC.)		
VIGILANCIA DE LA ALTITUD (DESCENSO)		
PROCEDIMIENTOS DE ESPERA		

Histórico

APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE	CUMPLE	NO CUMPLE
CONFIGURACIÓN DE LA AERONAVE		
CONTROL DE LA VELOCIDAD AERODINÁMICA		
PESO BRUTO		
APROXIMACIÓN ESTABILIZADA		
VIGILANCIA DE LA ALTITUD		
TIPO DE APROXIMACIÓN: IFR ☐ VFR ☐ PILOTO AL MANDO ☐ COPILOTO ☐		
APROXIMACIÓN FRUSTRADA		
APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
LICENCIA Y CERTIFICACIÓN MÉDICA		
VIGILANCIA DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO		
COORDINACIÓN DE LA TRIPULACIÓN		
UTILIZACIÓN DE OXÍGENO Y PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN DE LA MÁSCARA		
JUICIO (PILOTO AL MANDO)		
GESTIÓN DEL VUELO		
COMPORTAMIENTO EN CASO DE EMERGENCIA		
REGISTRO DE ANOMALÍAS DE LA AERONAVE		
OBSERVANCIA DE LAS LIMITACIONES DE LA AERONAVE		
EMPLEO DE LAS LISTAS DE VERIFICACIÓN		
PROCEDIMIENTOS DE ATENUACIÓN DEL RUIDO		
PROCEDIMIENTO DEL EQUIPO DE EMERGENCIA POR EL PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO (SOBRECARGOS)		
COMPETENCIA DEL COPILOTO		
COMPETENCIA DEL MECÁNICO DE A BORDO		
OBSERVANCIA DE LOS REGLAMENTOS Y NORMAS DE LA DGAC		
OBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y DE TOS PROCEDIMIENTOS Y POLÍTICA DEL EXPLOTADOR		
AERÓDROMOS	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
PISTAS Y CALLES DE RODAJE		
ILUMINACIÓN.		
PROTECCIÓN DEL PÚBLICO		
INSTALACIONES		
PERSONAL EN TIERRA		
REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LAS AERONAVES		
NOTA: LOS DATOS DE SALIDA Y APROXIMACIÓN QUE DEBEN ANOTARSE SON LOS SIGUIENTES		

Histórico

SALIDAS DE RUTA				
LUGAR	MASA BRUTA EN EL DESPEGUE	CANTIDAD DE COMBUSTIBLE	IFR/VFR	PILOTO AL MANDO /COPILOTO
APROXIMACIONES Y ATERRIZAJE EN RUTA				
LUGAR	TIPO DE APROXIMACIÓN	IMC/VMC	PILOTO AL MANDO /COPILOTO	
OBSERVACIONES:				

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES VUELO (IVA-OV)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECCIÓN DE LA BASE	
NÚM. DE REFERENCIA	
NOMBRE DEL EXPLOTADOR	
LUGAR DE LA BASE	
NÚM. DEL AOC	

ORGANIZACIÓN, INSTALACIONES DE LA BASE Y EQUIPO DE LAS AERONAVES	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
PERSONAL Y ORGANIZACIÓN		
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA		
PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES		
PERSONAL DE TRÁFICO Y CARGA		
SISTEMA DE SUMINISTRO DE INFORMACIÓN		
INSTALACIONES DE LA BASE		
EFICACIA DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS		
LOCALES		
BIBLIOTECA DE OPERACIONES		
INFORMACIÓN SOBRE LEGISLACIÓN Y AIS		
INSTRUCCIONES AL PERSONAL DE VUELO		
BIBLIOTECA TÉCNICA AERONÁUTICA		
CUADERNOS / REGISTROS DE NAVEGACIÓN		
DOCUMENTOS DE VUELO DEL PILOTO		
INFORMES DE TRAVESÍA		
PROCEDIMIENTOS DE DESPACHO DE PASAJEROS Y MANIPULACIÓN DE LA CARGA		
EQUIPO DE DESPACHO DE PASAJEROS Y DE LA CARGA		
EQUIPO DE LAS AERONAVES		
EQUIPO NORMAL		
EQUIPO DE EMERGENCIA		
MARCAS / AVISOS INTERIORES Y EXTERIORES		
LISTA DE VERIFICACIÓN		
EQUIPO DE NAVEGACIÓN RADIO / RADAR		
SISTEMAS AUTOMÁTICOS (ATERRIZAJES AUTOMÁTICOS, ETC.)		
MANUAL DE OPERACIONES	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
OBJETO Y ALCANCE DEL MANUAL		
LISTA DE LOS VOLÚMENES QUE CONSTITUYEN EL MANUAL DE OPERACIONES		
VOLÚMENES QUE HAN DE LLEVARSE A BORDO		
RESPONSABLE DEL CONTENIDO DEL MANUAL		
RESPONSABLE DE LAS ENMIENDAS DEL MANUAL		
DISTRIBUCIÓN DE LOS MANUALES Y DE LAS ENMIENDAS		

Histórico

RGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	CUMPLE	NO CUMPLE
GERENTE DE OPERACIONES — FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
DIRECTOR TÉCNICO — FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
JEFE DE PILOTOS — FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
PILOTOS INSTRUCTORES — FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES		
HORAS DE VUELO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO		
TRIPULACIÓN A BORDO DE LAS AERONAVES	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
COMPOSICIÓN DE LA TRIPULACIÓN		
TRIPULACIÓN DE VUELO MÍNIMA		
PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO MÍNIMO (SOBRECARGOS)		
PRESENCIA DE UN MECÁNICO DE A BORDO		
LICENCIAS EXIGIDAS A LOS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN		
FUNCIONES DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO Y OTRO PERSONAL DE OPERACIONES	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
DESIGNACIÓN DEL PILOTO AL MANDO		
AUTORIDAD DEL PILOTO AL MANDO		
FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN		
INFORMACIÓN A LOS PASAJEROS		
OBLIGACIÓN DE LOS PILOTOS DE PERMANECER EN LOS MANDOS		
PILOTAJE A CARGO DEL COPILOTO		
FUNCIONES / RESPONSABILIDADES DEL ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE		
EMBARQUE POR LA TRIPULACIÓN DE VUELO		
GESTIÓN DEL PUESTO DE PILOTAJE	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
MEDIDAS DEL PILOTO AL MANDO ANTES DEL VUELO		
SUCESIÓN EN EL MANDO		
FUNCIONES NORMALES		
TRIPULACIÓN DE VUELO — DIVISIÓN DE FUNCIONES EN IMC		
TRIPULACIÓN DE VUELO — PROCEDIMIENTOS EN CASO DE INCAPACIDAD DE UN MIEMBRO DE LA TRIPULACIÓN		
TRIPULACIÓN DE VUELO — ACUSE DE RECIBO DE LAS LLAMADAS DURANTE EL DESPEGUE Y ATERRIZAJE		
TRIPULACIÓN DE VUELO — CONSULTAS ANTE LAS DESVIACIONES CON RESPECTO AL PLAN DE VUELO		
TRIPULACIÓN DE VUELO — ALECCIONAMIENTO ANTES DEL DESPEGUE Y EL ATERRIZAJE		
TRIPULACIÓN DE VUELO — CONSUMO DE ALCOHOL		

Histórico

TRIPULACIÓN DE VUELO — COLOCACIÓN DEL ARNÉS DE SEGURIDAD EN EL DESPEGUE Y EN EL ATERRIZAJE		
TRIPULACIÓN DE VUELO — PROHIBICIÓN DE SIMULAR SITUACIONES DE EMERGENCIA CUANDO SE LLEVEN PASAJEROS A BORDO		
UTILIZACIÓN DE LA RADIO DE A BORDO		
PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DE LA RADIO		
PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN DEL ALTÍMETRO		
UTILIZACIÓN DEL REGISTRADOR DE DATOS DE VUELO		
PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA		
PROCEDIMIENTOS EN CASO DE AVERÍA DEL SISTEMA DE PRESURIZACIÓN		
LIMITACIONES DE TIEMPO DE VUELO	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS:		
TIEMPO DE VUELO		
PERIODO DE SERVICIO		
PERÍODO DE SERVICIO DE VUELO		
SERVICIO MIXTO		
VIAJE FUERA DE SERVICIO PARA INCORPORARSE AL PUESTO		
DISPONIBLE PARA SERVICIO		
PERIODO DE DESCANSO		
ASUETO		
DÍA		
DÍA / NOCHE (LOCAL)		
HORA LOCAL		
NECESIDAD DE UN SISTEMA DE REGLAMENTACIÓN DE LOS TIEMPOS DE VUELO		
PERÍODO MÁXIMO DE SERVICIO — TRIPULACIÓN DE DOS PILOTOS — AVIÓN		
PERIODO MÁXIMO DE SERVICIO — TRIPULACIÓN DE UN SOLO PILOTO — AVIÓN		
PERÍODO MÁXIMO DE SERVICIO — TRIPULACIÓN DE DOS PILOTOS — HELICÓPTERO		
PERÍODO MÁXIMO DE SERVICIO — TRIPULACIÓN DE UN SOLO PILOTO — HELICÓPTERO		
CASOS ESPECIALES:		
PROLONGACIÓN DEL PERÍODO DE SERVICIO POR RELEVO EN VUELO		
SERVICIO MIXTO		
VIAJE FUERA DE SERVICIO PARA INCORPORARSE AL PUESTO (EN TRASLADO)		
DISPONIBLE PARA SERVICIO		
TIEMPO DE TRAVESÍA		
DISCRECIÓN DEL PILOTO AL MANDO PARA PROLONGAR LOS PERÍODOS DE SERVICIO DE VUELO		
PERÍODOS MÍNIMOS DE DESCANSO		

Histórico

DISCRECIÓN DEL PILOTO AL MANDO PARA REDUCIR LOS PERÍODOS DE DESCANSO		
HORAS DE SERVICIO Y DE VUELO ACUMULADAS:		
NÚMERO MÁXIMO DE HORAS DE SERVICIO SEMANALES		
NÚMERO MÁXIMO DE HORAS DE SERVICIO MENSUALES		
NÚMERO MÁXIMO DE HORAS DE VUELO MENSUALES		
NÚMERO MÁXIMO DE HORAS DE VUELO ANUALES		
TURNOS EN LOS PERÍODOS DE SERVICIO Y DE ASUETO:		
CICLO NORMAL DE SERVICIO		
BREVES PERÍODOS DE DESCANSO FUERA DE LA BASE		
PERÍODOS DE ASUETO EN LA BASE		
REGISTROS QUE DEBEN LLEVARSE PARA CADA MIEMBRO DE LA TRIPULACIÓN		
SISTEMA DE REGLAMENTACIÓN DE LOS TIEMPOS DE VUELO PARA EL PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO		
RESPONSABILIDADES DE TODOS LOS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN		
ADMINISTRACIÓN	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
REQUISITO GENERAL RELATIVO AL AOC		
SOLICITUD DE AOC		
REQUISITO DE LICENCIA DE TRANSPORTE AÉREO		
FORMULARIO DE CERTIFICADO		
RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO		
MODIFICACIÓN DEL CERTIFICADO		
REVOCACIÓN DEL CERTIFICADO		
INDICACIÓN DE LAS SALIDAS NORMALES Y DE LAS ZONAS DE PENETRACIÓN		
EMBRIAGUEZ A BORDO		
CONSUMO DE TABACO A BORDO		
PUESTA EN PELIGRO DE LA SEGURIDAD DE LAS AERONAVES		
PASAJEROS CLANDESTINOS		
TRANSPORTE DE ANIMALES VIVOS		
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS		
TRANSPORTE DE ARMAS DE FUEGO		
TRANSPORTE DE PERSONAS NO AUTORIZADAS		
VUELOS DE ENTREGA DE VEHÍCULOS		
PROVISIÓN DE FORMULARIOS DE PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA		
DOCUMENTACIÓN DEL PILOTO AL MANDO		
DOCUMENTACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES		
ARCHIVO DE INFORMES DE CUASICOLISIONES		

Histórico

ARCHIVO DE INFORMES DE SEGURIDAD DEL VUELO Y DE INCIDENTES		
INSUFICIENCIAS AUTORIZADAS		
UTILIZACIÓN DE PLANES DE VUELO		
UTILIZACIÓN DEL CUADERNO TÉCNICO		
DEFECTOS — MÉTODO DE APLAZAMIENTO APROBADO POR EL DEPARTAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD		
PRESENCIA DE INSPECTORES DE LA DGAC		
LISTA DE VERIFICACIÓN NORMALES Y DE EMERGENCIA	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
EJERCICIOS Y VERIFICACIONES QUE DEBEN FIGURAR DETALLADAMENTE EN EL MANUAL DE OPERACIONES		
VERIFICACIONES QUE DEBEN EFECTUARSE ANTES DEL DESPEGUE		
VERIFICACIONES QUE DEBEN EFECTUARSE ANTES DEL ATERRIZAJE		
VERIFICACIONES / REGLAJE DE LA VREF.		
VERIFICACIÓN DE LA ALTITUD DE SEGURIDAD ANTES DEL DESCENSO		
EJERCICIOS DE EMERGENCIA — PORMENORES QUE HAN DE TRATARSE		
LISTAS DE VERIFICACIÓN — TRIPULACIÓN DE DOS PILOTOS		
LISTAS DE VERIFICACIÓN — MECÁNICOS DE A BORDO		
LISTAS DE VERIFICACIÓN — TRIPULACIONES DE UN SOLO PILOTO		
INSTRUCCIONES DE EMPLEAR OBLIGATORIAMENTE LAS LISTAS DE VERIFICACIÓN		
OBLIGACIÓN DE PROPORCIONAR A CADA MIEMBRO DEL PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO UN EJEMPLAR INDIVIDUAL DE LOS EJERCICIOS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA		
PLANIFICACIÓN Y REGISTROS DEL COMBUSTIBLE EN VUELO	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
FORMULARIO DE PLAN DE VUELO		
RESERVA DE COMBUSTIBLE TIPO "ISLAND"		
REGLAS RELATIVAS A MODIFICACIONES DEL PLAN DE VUELO		
EFECTO DE LA UTILIZACIÓN DE EQUIPOS AUXILIARES EN EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE		
EFECTO DE LAS AVERÍAS DE MOTOR O DE SISTEMA EN EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE		
REGISTROS DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN VUELO (CADA HORA)		
REGISTROS DE REABASTECIMIENTO Y ESTADOS DE		
CONSERVACIÓN DE LOS REGISTROS DE COMBUSTIBLE:		

Histórico

CUADERNOS TÉCNICOS		
REGISTROS EN VUELO		
CONSERVACIÓN DE LOS REGISTROS DE COMBUSTIBLE EN LOS CUADERNOS DE NAVEGACIÓN		
REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE CON PASAJEROS A BORDO — INSTRUCCIONES ESPECIALES		
VAPORES A BORDO		
VACIADO RÁPIDO DE COMBUSTIBLE — PRECAUCIONES ESPECIALES		
INFORMACIÓN DE OPERACIONES EN RUTA	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
POLÍTICA DE LA COMPAÑÍA SOBRE:		
VUELOS EN LAS AEROVÍAS Y FUERA DE LAS AEROVÍAS		
DESIGNACIÓN DE AERÓDROMOS (HELIPUERTOS) DE ALTERNATIVA		
REALIZACIÓN DE VUELOS VFR		
ANULACIÓN DE PLANES VUELO IFR		
DETALLES DE LA ZONA DE OPERACIONES DEL AOC		
DETALLES DE RESTRICCIONES DE ÁREA — NAVEGACIÓN		
DETALLES DE RESTRICCIONES DE ÁREA — RADIO		
DEFINICIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO		
FORMULARIOS DE NAVEGACIÓN Y DE PLAN DE VUELO — MEDIOS QUE DEBEN PROPORCIONARSE PARA:		
CONSERVARLOS DURANTE 3 MESES		
EXCEPCIONES A ESTA OBLIGACIÓN		
EMPLEO DE PLANES DE NAVEGACIÓN PREPARADOS		
CUADERNOS DE NAVEGACIÓN PARA USO DE LOS NAVEGANTES (AIP)		
EQUIPO DE RADIO EXIGIDO A BORDO		
UTILIZACIÓN DE LA RADIO A BORDO		
PROCEDIMIENTO EN CASO DE AVERÍA DE LA RADIO		
ALTITUDES MÍNIMAS DE SEGURIDAD		
MARGEN VERTICAL SOBRE EL TERRENO EN CASO DE AVERÍA DE MOTOR(ES)		
INSTALACIONES Y SERVICIOS MÍNIMOS DE AERÓDROMO PARA LA APROXIMACIÓN Y EL ATERRIZAJE		
DOCUMENTOS PRESCRITOS A BORDO DE LAS AERONAVES DE TRANSPORTE PÚBLICO		
DETALLES DE LA DOCUMENTACIÓN DE A BORDO Y DE LA CARTERA DE DOCUMENTACIÓN DE NAVEGACIÓN		

Histórico

INSTRUCCIONES O AVISOS AL PERSONAL DE VUELO:		
OPERACIONALES		
TÉCNICOS		
ADMINISTRATIVOS		
PLAZO DESPUÉS DE LA PUBLICACIÓN		
REQUISITO RELATIVO A LAS BALSAS SALVAVIDAS QUE HAN DE LLEVARSE		
PROVISIÓN Y UTILIZACIÓN DE OXÍGENO		
INFORMACIÓN A LOS PASAJEROS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE OXÍGENO		
PROCEDIMIENTO DE ATENUACIÓN DEL RUIDO		
DEFECTOS ADMISIBLES — ORIENTACIÓN PARA LOS PILOTOS		
MÍNIMOS DE UTILIZACIÓN DE AERÓDROMO	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
MÍNIMOS DE UTILIZACIÓN QUE HAN DE INCLUIRSE PARA EL AERÓDROMO UTILIZADO REGULARMENTE AL TOQUE, AL DESPEGUE, ATERRIZAJE Y MANIOBRAS VISUALES		
INDICAR CLARAMENTE LAS PISTAS QUE NO PUEDEN UTILIZARSE		
CONDICIONES PARA COMENZAR EL VUELO		
CONDICIONES PARA COMENZAR Y PROSEGUIR UNA APROXIMACIÓN		
DEFINICIONES DE LOS TÉRMINOS:		
ALTURA DE DECISIÓN		
APROXIMACIÓN PARA EL ATERRIZAJE		
PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN EN CIRCUITO		
RVR, ETC.		
MÍNIMOS PARA LOS PILOTOS AL MANDO QUE TENGAN EXPERIENCIA LIMITADA EN EL TIPO DE AERONAVE		
DESPEGUE Y ATERRIZAJE CUANDO SE COMUNIQUE EL VALOR DEL RVR		
DESPEGUE Y ATERRIZAJE CUANDO SE COMUNIQUE EL RVR DE VARIOS PUNTOS DE LA PISTA		
INSTRUCCIONES RELATIVAS AL ATERRIZAJE EN NIEBLA SUPERFICIAL		
AERÓDROMO DE ALTERNATIVA QUE DEBE ESPECIFICARSE PARA CADA PUNTO DE DESTINO PREVISTO		
ORIENTACIÓN GENERAL SOBRE LA SELECCIÓN DE AERÓDROMOS DE ALTERNATIVA		
ORIENTACIÓN SOBRE LA SELECCIÓN DE AERÓDROMOS DE ALTERNATIVA "DE REGRESO"		
INSTRUCCIONES RELATIVAS AL EMPLEO DE AERÓDROMOS DE ALTERNATIVA DE REGRESO — CONDICIONES METEOROLÓGICAS INFERIORES A LOS MÍNIMOS DE		

Histórico

MÍNIMOS PARA LOS AERÓDROMOS SIN AYUDAS PARA LA APROXIMACIÓN		
MÍNIMOS ESPECIALES PARA VUELOS QUE NO SEAN DE TRANSPORTE PÚBLICO		
REGLAS ESPECIALES PARA LAS AERONAVES PERTENECIENTES A LAS CATEGORÍAS DE PERFORMANCE C, D ó E		
CÁLCULO DE LA VISIBILIDAD EN VUELO PARA LAS MANIOBRAS		
RELACIÓN ENTRE RVR Y DH		
CONVERSIÓN DE LA VISIBILIDAD MET NOTIFICADA EN RVR		
DATOS DE PERFORMANCE	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
DATOS SIMPLIFICADOS DE MASA MÁXIMA EN EL DESPEGUE/ATERRIZAJE		
CÁLCULO DE VNO, VNE, ETC.		
CÁLCULO DE V,,V_2, Y V_{REL}		
PERFORMANCE EN RUTA — LIMITACIONES		
VUELOS SOBRE EL AGUA		
EFECTO SOBRE LA PERFORMANCE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE DESPEGUE EN DETERMINADOS AERÓDROMOS		
EFECTO DE LOS REQUISITOS RELATIVOS A ATENUACIÓN DEL RUIDO		
PRESURIZACIÓN ANORMAL QUE INFLUYE EN LA PERFORMANCE		
DEFINICIONES DE:		
DISTANCIA DE ATERRIZAJE		
DISTANCIA DE DESPEGUE		
DISTANCIA EN CASO DE EMERGENCIA, ETC.		
FACTORES DIMANANTES DEL ESTADO DE LA SUPERFICIE DE		
AGUA		
NIEVE Y NIEVE FUNDENTE		
HIELO		
CÉSPED		
ANCHURA MÍNIMA DE FRANJA DESPUÉS DE QUITAR LA NIEVE		
LIMITACIONES DEBIDAS AL VIENTO DE COSTADO		
VELOCIDAD MÁXIMA DEL VIENTO — AERONAVES LIGERAS		
APROBACIÓN DEL MANUAL DE AERONAVEGABILIDAD O DEL MANUAL DE VUELO POR LO QUE RESPECTA A LOS PORMENORES ANTEDICHOS		
DATOS DE PERFORMANCE DEL MANUAL DE VUELO		
CONFORMIDAD CON INSTRUCCIONES ESPECIALES DE UTILIZACIÓN NO ESPECIFICADAS EN EL CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD NI EN EL MANUAL DE VUELO		

Histórico

VUELOS "FUERA DE SERVICIO" CON UN MOTOR INACTIVO		
TÉCNICAS DE UTILIZACIÓN — UN MOTOR INACTIVO		
LIMITACIONES METEOROLÓGICAS Y LIMITACIONES DE RUTA		
CONSUMO DE COMBUSTIBLE		
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA CÉLULA		
INFORMACIÓN TÉCNICA	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
DESCRIPCIÓN SIMPLIFICADA DE LOS SISTEMAS		
PRESIÓN EN LOS DIVERSOS SISTEMAS		
INSTALACIÓN DE COMBUSTIBLE		
MANDOS DE VUELO, ETC.		
LIMITACIONES DE LA CÉLULA:		
VNO		
VNE		
VMO/MMO, ETC.		
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS MOTORES		
LIMITACIONES DE LOS MOTORES		
PROCEDIMIENTOS DE UTILIZACIÓN DE LOS MOTORES		
TIPOS APROBADOS DE:		
COMBUSTIBLE		
ACEITE		
LÍQUIDO REFRIGERANTE		
LÍQUIDO HIDRÁULICO		
AGUA — METANOL		
LÍQUIDO ANTICONGELANTE, ETC.		
RELLENADO DE TODOS LOS SISTEMAS		
REABASTECIMIENTO O VACIADO DE COMBUSTIBLE		
INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN — TODOS LOS SISTEMAS		
INSTALACIÓN ELÉCTRICA		
INSTALACIÓN HIDRÁULICA		
FRENOS		
DISPOSITIVO ANTIHIELO		
OXÍGENO, ETC.		
EQUIPO DE RADIO — DESCRIPCIÓN GENERAL		
EQUIPO DE RADIO — INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN		
INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN DEL:		
PILOTO AUTOMÁTICO		
DIRECTOR DE VUELO		
REGISTRADOR DE VUELO		
EQUIPO ESPECIAL DE NAVEGACIÓN, ETC.		
INSPECCIÓN PREVIA AL VUELO POR LA TRIPULACIÓN		
EJERCICIOS EN CASO DE EMERGENCIA:		
AVERIA DEL CONVERTIDOR		

Histórico

FALLAS EN LOS SISTEMAS DE VUELO, ETC.		
TÉCNICAS DE UTILIZACIÓN DE AERONAVES:		
EN CASO DE AVERÍA DE MOTOR		
EN TURBULENCIA		
EN SUPERFICIES RESBALADIZAS, ETC.		
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD (PROHIBICIÓN DE FUMAR)		
UTILIZACIÓN CON DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE DEFECTUOSO		
MÉTODO DE UTILIZACIÓN DEL OXÍGENO		
VERIFICACIÓN – MANUAL DE OPERACIONES Y MANUAL DE INSTRUCCIÓN	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN		
RESPONSABLE DEL CONTENIDO		
RESPONSABLE DE LA DISTRIBUCIÓN		
RESPONSABLE DE LAS ENMIENDAS		
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE INSTRUCCIÓN		
EXPOSICIONES DE CRITERIOS:		
RESPONSABLE DE NOMBRAMIENTOS Y SUPERVISIÓN DEL PERSONAL DE INSTRUCCIÓN		
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE INSTRUCCIÓN		
UTILIZACIÓN Y APROBACIÓN DE SIMULADORES DE VUELO		
ADMINISTRACIÓN Y REGISTRO DE LAS PRUEBAS DE LOS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN		
EMPLEO DE PILOTOS Y DE MECÁNICOS DE A BORDO EN VARIOS TIPOS DE AERONAVES		
MÉTODO DE SIMULACIÓN DE AVERÍAS DE MOTOR		
MÉTODO DE SIMULACIÓN DE SITUACIONES EN VUELO		
INSTRUCCIÓN PARA CAMBIO DE FUNCIONES		
REQUISITOS Y EXPERIENCIA MÍNIMOS		
INSTRUCCIÓN TÉCNICA EN TIERRA		
INSTRUCCIÓN EN VUELO		
INSTRUCCIÓN EN EQUIPOS ESPECIALES		
INSTRUCCIÓN DEL PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO		
CAPACITACIÓN DE RUTA		
REGISTROS DE PROGRESOS		
CERTIFICACIÓN DE TERMINACIÓN DE CADA ETAPA		
FORMACIÓN PARA LA PROMOCIÓN A COMANDANTE DE AERONAVE		
PRUEBAS PERIÓDICAS DE LA TRIPULACIÓN		
VUELOS EN LOS QUE PUEDE LLEVARSE A CABO LA INSTRUCCIÓN		
PROGRAMAS DE INSTRUCCIÓN SATISFACTORIOS		

Histórico

FORMULARIOS DE VERIFICACIÓN/CERTIFICADOS DE PRUEBAS DE MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN — SATISFACTORIOS		
PRUEBAS DE SUPERVIVENCIA		
VERIFICACIÓN SEMESTRAL — PILOTO AL MANDO/COPILOTO		
VERIFICACIÓN DE LÍNEA — PILOTO AL MANDO/COPILOTO		
VERIFICACIONES DE HABILITACIÓN		
COMPETENCIA EN APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS		
COMPETENCIA DE RUTA DEL PILOTO AL MANDO		
VERIFICACIONES DEL MECÁNICO DE A BORDO		
PILOTO AL MANDO — EXPERIENCIA RECIENTE DE TIPO		
PILOTO AL MANDO — CAPACITACIÓN DE AERÓDROMO		
VERIFICACIONES DEL PERSONAL AUXILIAR DE A BORDO		
conocimiento por los pilotos del tablero del mecánico de a bordo		
REGISTROS TÉCNICOS	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
VALIDEZ DE LOS CERTIFICADOS DE MANTENIMIENTO		
CONFORMIDAD DE MANTENIMIENTO CORRECTAMENTE		
CUADERNOS TÉCNICOS CORRECTAMENTE FORMALIZADOS		
COMBUSTIBLE, ACEITE Y METANOL — CANTIDADES SUFICIENTES PARA EL VUELO		
TIEMPOS DE VUELO DEBIDAMENTE ANOTADOS:		
CUADERNO TÉCNICO		
LIBRO DE VUELO		
CUADERNO DEL MOTOR		
CUADERNO DE LA HÉLICE (SI CORRESPONDE)		
TRABAJOS DE MANTENIMIENTO CORRECTAMENTE FIRMADOS		
DEFECTOS IMPORTANTES ANOTADOS A MEDIDA QUE SE		
CUADERNO DE DEFECTOS DIFERIDOS		
DEFECTOS REPETIDOS Y POSIBLE FALTA DE PIEZAS DE RECAMBIO		
REGISTROS DE LA TRIPULACIÓN	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
REGISTROS DE PERÍODOS DE SERVICIO EN VUELO, DE SERVICIO Y DE DESCANSO		
INFORMES DISCRECIONALES		
REGISTROS DE PRUEBAS PERIÓDICAS DE LA TRIPULACIÓN:		
TODOS LOS MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN — EMERGENCIA/ SUPERVIVENCIA		
TODOS LOS PILOTOS:		
RENOVACIÓN ANUAL DE LA HABILITACIÓN IFR		
VERIFICACIONES DE LÍNEA		

Histórico

VERIFICACIONES SEMESTRALES		
COMPETENCIA PARA LA APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS		
VERIFICACIONES DE EXPERIENCIAS RECIENTE		
PILOTO AL MANDO — VERIFICACIONES DE ÁREA / RUTA		
MECÁNICOS DE A BORDO — VERIFICACIONES SEMESTRALES/DE LÍNEA		
INSTRUCCIÓN BÁSICA Y DE CAMBIO DE FUNCIONES		
LISTA DE PILOTOS INSPECTORES E INSTRUCTORES EMPLEADOS POR EL EXPLOTADOR		
Observaciones:		

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES VUELO (IVA-OV)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES CABINA (IVA-OC)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE AERONAVEGABILIDAD (IVA-A)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

Núm MIO-FT022-06

LISTA DE VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA Y DE CAPACITACIÓN

NÚM. DE REFERENCIA	
NOMBRE DEL PILOTO	
NOMBRE DEL MECÁNICO A BORDO	
EMPLEADO POR (EXPLOTADOR)	
BASE	
TIPO DE AERONAVE	
TIPO DE SIMULADOR DE VUELO	
TIPO DE SIMULADOR DE VUELO	
FECHA DE VERIFICACIÓN	
TIPO DE VERIFICACIÓN	
TIEMPO DE VUELO (HORAS Y	
TIEMPO EN EL SIMULADOR (HORAS Y MINUTOS)	

MANIOBRA DE VUELO (C = CUMPLE, NC = NO CUMPLE)

PILOTO					MECÁNICO DE A BORDO		
	AERONAVE		SIMULADOR DE VUELOS				
	C	NC	C	NC		C	NC
PREVIAS AL VUELO					EXAMEN DEL EQUIPO: ---ORAL ---ESCRITO		
EXAMEN DEL EQUIPO: ---ORAL ---ESCRITO					VERIFICACIÓN DE LA AERONAVE PREVIA AL VUELO		
INSPECCIÓN PREVIA AL VUELO					CALCULO DE LA CANTIDAD DE COMBUSTIBLE Y PROCEDIMIENTOS DE		
RODAJE					FORMALIZACIÓN DE LOS FORMULARIOS APROBADOS POR LA EMPRESA		
VERIFICACIONES SISTEMA MOTOPROPULSOR					ARRANQUE, RODAJE Y PRUEBA DE MOTORES		
DESPEGUE					CONTROL DE MOTORES		
NORMAL					CONTROL Y CÁLCULOS DEL VUELO EN CRUCERO		
POR INSTRUMENTOS					ANÁLISIS DE FUNCIONAMIENTO AERONAVE/MOTORES		
CON VIENTO DE COSTADO					GESTIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE		
CON FALLA SIMULADA DE MOTOR					CONTROL DEL AIRE ACONDICIONADO Y LA PRESIONIZACIÓN		
DESPEGUE INTERRUMPIDO					UTILIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA		
PROCEDIMIENTOS POR INSTRUMENTOS					EXTINCIÓN DE INCENDIOS DE LOS MOTORES		
SALIDA DEL ÁREA					DESPLIEGUE DEL TREN Y FLAPS EN CASO DE EMERGENCIA		

Histórico

PILOTO					**MECÁNICO DE A BORDO**		
	AERONAVE		SIMULADOR DE VUELOS				
	C	**NC**	**C**	**NC**		**C**	**NC**
ESPERA					INCENDIO DEL CALEFACTOR E INCENDIO EN EL COMPORTAMIENTO DE CARGA		
LLEGADA DEL AREA					EVACUACIÓN DEL HUMO		
APROXIMACIONES ILS/MLS					DESCOMPRESIÓN DE EMERGENCIA		
OTRA APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS					PROCEDIMIENTO DE VACIADO RÁPIDO DE COMBUSTIBLE		
APROXIMACIONES EN CIRCUITO					APAGADO Y NUEVO ARRANQUE DE MOTORES		
APROXIMACIONES FRUSTRADAS					DESCONGELACIÓN Y ANTICONGELACIÓN		
MANIOBRAS DE VUELO					EMPLAZAMIENTO Y UTILIZACIÓN DEL EQUIPO DE EMERGENCIA		
VIRAJES CERRADOS					SITUACIONES DE EMERGENCIA – SISTEMAS HIDRÁULICOS, PERSIONIZACIÓN, ETC.		
LIMITE DE PERDIDA					COORDINACIÓN Y CONTROL DE LA TRIPULACIÓN		
CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DE VUELO							
AVERÍAS DE MOTOR							
ATERRIZAJES							
NORMAL							
DESDE UN ILS/MLS							
CON VIENTO DE COSTADO							
CON FALLA SIMULADA DE MOTOR(ES)							
ATERRIZAJE FRUSTRADO							
APROXIMACIÓN EN CIRCUITO							
PROCEDIMIENTOS NORMALES Y ANORMALES							
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA							
JUICIO							
OBSERVACIONES:							

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES VUELO (IVA-OV)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES CABINA (IVA-OC)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE AERONAVEGABILIDAD (IVA-A)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

5. ACTIVIDADES FUTURAS

La Dirección General Adjunta de Aviación a través de la Dirección de Aviación mediante el Líder del Equipo de Certificación dará seguimiento a las posibles recomendaciones derivadas del proceso de los vuelos de demostración, y una vez otorgado el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos AOC, efectuará seguimiento mediante verificaciones continuas durante un periodo de 6 meses, a efecto de que la empresa mantenga el nivel de cumplimiento con las condiciones bajo las cuales se otorgó el AOC.

La Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea posterior a los 6 meses de vigencia del otorgamiento del AOC realizará el seguimiento de la operación de la empresa a través de un programa de verificaciones anuales y de inspección en rampa.

Cuando este programa de verificaciones posteriores a la certificación se lleve a cabo, La Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea designará un inspector verificador principal para dar seguimiento y verificación a dicha empresa, el cual en cada revisión y verificación puede decidir si se programan verificaciones adicionales coordinando con la Dirección de Control la designación de personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Vuelo (IVA-OV), cuando sea necesario efectuar vuelos de demostración. Esto contribuirá a que el operador continué cumpliendo con la reglamentación requerida.

El inspector verificador principal designado para dar seguimiento a un concesionario o permisionario con AOC para efectuar verificación tendrá acceso a la información y archivo de la Dirección de Aviación que sirvió de base para otorgar el AOC, coordinando en todo momento con el Líder del Equipo de Certificación después de los seis meses de poseer un AOC y mantendrá a su vez informada a la Dirección de Aviación y Dirección de Control de cualquier irregularidad, solicitud, cambio o aprobación requerido por el poseedor de AOC.

Histórico

CAPÍTULO 2.1.3 INSPECCIÓN DE FACILIDADES DE ESTACIÓN DE UN OPERADOR

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 15
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 15
1	RESPONSABILIDAD	5 de 15
2	OBJETIVO	5 de 15
3	FUNDAMENTO LEGAL	5 de 15
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 15
1	GENERALIDADES	6 de 15
2	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 15
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 15
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 15
5	PROCESO DE INSPECCIÓN	8 de 15
6	RESULTADOS DE LA TAREA	8 de 15
7	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 15
SECCIÓN 3	GUÍA DE INSPECCIÓN	10 de 15

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
15 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación a través de la Dirección de Aviación / Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Ingeniería de Operaciones nombrará un Líder de Equipo de Certificación (LEC) - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), como representante oficial de la DGAC durante todo el proceso de certificación de un AOC o cuando se pretenda efectuar una modificación al miso por la inclusión de una nueva ruta, quien designará al equipo Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), de acuerdo a las necesidades y especialidades requeridas, en donde se tendrán considerado áreas de operaciones, aeronavegabilidad, mercancías peligrosas, etc, de lo cual se podrá contemplar personal en la especialidad dentro de las siguiente áreas de la DGAC.

Direcciones de Área involucradas para revisión y verificación de la información:
Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, incluyendo a las Comandancias Regionales y de Aeropuerto respectivamente.
Dirección de Aeropuertos

El Líder de Equipo de Certificación (LEC) designado llevará a cabo el proceso establecido para atender al concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que cumpla con los requisitos que dicta la Norma Oficial Mexicana NOM-008 SCT3-2002 para la revisión de las facilidades de la estación para su inclusión en el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC)

Histórico

2. OBJETIVO

Establecer los procedimientos que deberá utilizar el Líder de Equipo de Certificación (LEC) y los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), durante una inspección de facilidades de estación de un concesionario o permisionario, cuando éste solicite la inclusión en el AOC de alguna ruta nueva en donde se requiera contar con facilidades de estación en aeropuertos nacionales o internacionales de destino o salida para operar de manera regular.

3. FUNDAMENTO LEGAL

De acuerdo al numeral 6.7.7.1 de la NOM-008-SCT3-2002, todo concesionario o permisionario de transporte aéreo, deberá efectuar los arreglos y procedimientos que sean necesarios para contar con instalaciones de apoyo terrestre en cada uno de los aeródromos a ser utilizados, para asegurar que se proporcionen los servicios necesarios de forma segura, así como el manejo apropiado de pasajeros y carga, ello acatando las disposiciones que respecto a los requisitos que deben cumplirse para acreditar la capacidad técnica previo a la obtención de la modificación del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos.

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operacionales (IVA-O) en las inspecciones de facilidades de estación.

2. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de requisitos reguladores de la NOM-008-SCT3-2001.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea requiere de la coordinación entre los Departamentos de Ingeniería de Operaciones y de Ingeniería Aeronáutica (aeronavegabilidad) para la participación de Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operacionales (IVA-O) y Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Formularios:

- Forma de Inspección de Facilidades de Estación (IA-51/93).

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. **EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD** Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.

En este capítulo se presenta el proceso de evaluación de solicitudes de modificación al AOC por inclusión de una estación para operaciones en rutas regulares.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

El solicitante deberá contar con el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos vigente.

B. SOLICITUD

El solicitante de la inclusión de una estación en el AOC deberá elaborar su solicitud de acuerdo a lo siguiente:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Indicar el nombre de la estación en la cual pretende operar, así como la razón social de los prestadores de servicios en caso de que los hubiere.
f) Propuesta de fecha de inicio de operaciones y fecha en la cual se podrá realizar la verificación.

5. PROCESO DE INSPECCIÓN

Esta verificación dura aproximadamente 8 horas y se evalúan minuciosamente los servicios complementarios, instalaciones, y personal con el que cuenta la empresa en la estación a verificar.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado deberá llevar a cabo la inspección apegándose a lo siguiente:

A. Preparación de una inspección. El Inspecor Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado a la verificación, deberá familiarizarse con los procedimeintos y políticas del solicitante, así mismo deberá informarse de la situación del solicitante en cuanto a trámites previos u oficios de irregularidades derivados de inspecciones anteriores. Por otra parte, coordinará con las Comandancias de Aeropuerto en las que se llevará a cabo la inspección, las acreditaciones de acceso al área de movimiento.

B. Limitar el alcance de una inspección. El Inspecor Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado, deberá limitarse a inspeccionar los servicios de manteniemiento, seguridad aeroportuaria, despacho, rampa, tráfico y conocimiento del personal contratado por la empresa.

D. Conducta del Inspector. Las acciones y conducta de un Inspector determinarán la opinión de él que tenga el personal que encuentre durante el trabajo de una inspección. Cuando realicen las verificaciones, los Inspectores en todo momento deberán comportarse como profesionales en aviación, evitando cualquier tipo de confrontación de intereses que pueda afectar la adecuada ejecución de la tarea, ni producir inconvenientes al personal u operaciones del Permisionario o Concesionario. Cuando se inicie una inspección, los Inspectores se identificarán apropiadamente con la respectiva credencial oficial, asegurándose que el personal del Permisionario o Concesionario esté enterado del tipo y propósitos de la inspección que será realizada. A tal efecto, los Inspectores, durante las inspecciones, portarán en forma visible Credenciales Oficiales en donde estén asentados su nombre y funciones.

Histórico

Cuando se observe o evalúe al personal del Concesionario o Permisionario durante el desempeño de sus tareas asignadas, los Inspectores no deberán intervenir de tal manera que impidan o compliquen el desempeño efectivo de las tareas. Sin embargo, si un Inspector de Operaciones observa una operación o acción que es obviamente o potencialmente insegura, éste informará inmediatamente sobre dicha situación al personal apropiado del Concesionario o Permisionario y entrregará un informe escrito a la Dirección de Control tan pronto como sea posible.

E. Desarrollo de la inspección. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado deberá llevar a cabo la verificación utilizando como guía el formato de verificación IA-51/93.

F. Conclusión de una Inspección. El El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado una vez que haya fiinalizado la verificación, deberá informar de manera verbal al Gerente de Aeropuerto las irregularidades u observaciones derivadas de la verificación, así mismo deberá notificar que dichas observaciones se le informaran pmediante un escrito.

G. Elaboración del reporte y plazo para cumplimiento. El El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado deberá presentar un informe escrito al Concesionario y/o Permisionario, incluyendo el formulario correspondiente, correctamente llenado y firmado, otorgandole un plazo para corrección de cada una de las observaciones encontradas durante la verfificación aplicada.

6. RESULTADOS DE LA TAREA

Análisis de Resultados. Analizar los resultados de la inspección e informar a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

A. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

B. **La culminación de esta tarea puede resultar en lo siguiente:**

Notifique a la Dirección General Adjunta de Aviación a través del informe correspondiente, detallando las discrepancias observadas.

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la verificación es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede la modificación al AOC por la inclusión de la estación.

El solicitante deberá efectuar el pago de los derechos correspondientes por el otorgamiento de la Autorización de Oficina de Despacho, conforme a lo establecido en la Ley Federal de Derechos en vigor.

C. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

Histórico

7. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que la oficina de despacho mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Autorización.

Histórico

SECCIÓN 3. GUÍA DE INSPECCIÓN

La presente guía de inspección deberá ser utilizada por el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado para la verificación de las facilidades de estación por inclusión de ruta regular en un aeropuerto de salida o destino para su inclusión en el AOC.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) designados para la tarea, deben llenar los campos de ésta guía de inspección que sean aplicables al tipo de operación del solicitante.

B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la guía de inspección en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

C. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en el expediente del solicitante.

D. En el espacio de la "Nombre y firma del inspector designado", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que llevo a cabo la verificación.

Histórico

GUÍA DE INSPECCION IA-51/93

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE AVIACIÓN

FORMA DE INSPECCION PARA CONSTATACIÓN FÍSICA DE FACILIDADES DE ESTACIÓN

NOMBRE O RAZON SOCIAL:		
TELEFONOS:	**FAX:**	**E-MAIL:**
ESTACIÓN A VERIFICAR:	**AERONAVE:**	

PERSONAL **INDICAR SI CUENTA O NO CON EL SIGUIENTE PERSONAL**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Responsable de la estación		
Supervisores		
Agentes de servicios al pasajero		
Agentes de ventas		
Despachadores		
Mecánicos		
Trabajadores generales		
Otro personal (describir)		
El personal es contratado directamente por la empresa		
Cuanta con personal contratado a través de terceros		
El personal es contratado de tiempo completo		
El personal es contratado medio tiempo		
¿La cantidad de personal que labora en la estación es suficiente para atender el tipo de operación planeada?		

CAPACITACIÓN.	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Cuanta con un responsable de la capacitación del personal.		
La periodicidad con la que recibe capacitación el personal es adecuada		
¿Existen expedientes del personal que incluyan los registros de la capacitación recibida?		
Dichos expedientes se encuentran actualizados y en orden.		
EL SIGUIENTE PERSONAL SE ENCUENTRA ADECUADAMENTE CAPACITADO **(políticas de la empresa, en el equipo, mercancías peligrosas, inducción a los manuales y/o a los sistemas utilizados)**		
Supervisores		
Agentes de servicios al pasajero		
Agentes de ventas		
Despachadores		
Tripulaciones.		
Personal se seguridad (revisión de equipaje)		
Abastecedores de combustible. R.-		
¿El personal realiza sus actividades con la adecuada supervisión?		
¿Todo el personal involucrado lleva a cabo los procedimientos establecidos por la empresa?		
El horario en el que labora el personal antes mencionado cubre con el total de la operación de la empresa.		

Histórico

EXPEDIENTES.	CUMPLE	NO CUMPLE
Los expedientes del personal deberán estar en la estación		
Dichos expedientes se encuentran actualizados y en orden		
EN EL DESPACHO Y/O LIBERACIÓN DEL VUELO SE ARCHIVA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN		
Manifiestos de carga y balance		
Planes de vuelo		
Información meteorológica grafica y alfanumérica		
El personal de despacho se encuentra capacitado		
En la obtención de dicha información el personal demostró un buen conocimiento		
La información en cuestión se archiva adecuadamente		
La documentación de cada vuelo se archiva por lo menos 3 meses		

INFORMACIÓN TÉCNICA	CUMPLE	NO CUMPLE
Cuenta con el Manual de vuelo de la aeronave a operar Autorizado		
Se encuentra actualizado		
Cuenta con el Manual General de Operaciones Autorizado		
Se encuentra actualizado		
Cuenta con el Manual de Despacho Autorizado (procedimiento de peso y balance)		
Se encuentra actualizado		
Cuenta con el Manual de combustible Autorizado		
Se encuentra actualizado		
Cuenta con el Manual de Seguridad Autorizado		
Se encuentra actualizado		
Cuenta con el MSPAII Autorizado		
Se encuentra actualizado		
Cuenta con el Manual de ventas y servicios Autorizado		
Se encuentra actualizado		
Cuenta con otra información técnica en la estación		
Dicha información se apega a la operación de la empresa		
Los manuales antes mencionados son copias controladas		
Cuentan con la información suficiente para la elaboración del manifiestos de peso y balance		
La estación cuenta con una lista de teléfonos de emergencia		
Dicha lista es accesible		
Los lugares en los que ha sido colocada dicha lista son adecuados		
Los teléfonos que incluye la lista cubren las necesidades de la empresa en caso de un incidente y/o accidente.		
Se lleva a cabo un adecuado método de distribución de información (boletines, tablero de avisos, etc)		

PLANES DE EMERGENCIA	CUMPLE	NO CUMPLE
El personal cuenta con el conocimiento necesario relativo a la operación de los planes de emergencia		
El personal demuestra el conocimiento referente el CONTENIDO		
El personal demuestra el conocimiento referente al FUNCIONAMIENTO		
El personal demuestra el conocimiento referente a la APLICA		
El responsable de la estación tiene un conocimiento adecuado sobre el plan de desastre del aeropuerto		

Histórico

DESPACHO y LIBERACIÓN DE VUELO.	CUMPLE	NO CUMPLE
¿Los procedimientos de despacho y liberación de vuelos son adecuados (conforme a los procedimientos aprobados)?		
¿Dicha actividad es realizada únicamente por personal capacitado y calificado (certificado)?		
¿La información necesaria para el despacho y liberación de vuelos es obtenida y diseminada conforme a los procedimientos descritos y aprobados en el manual?		
¿Los pilotos reciben la plática previa al vuelo de una manera adecuada y completa?		
¿Cuáles son los procedimientos para la notificación de vuelos demorados o que se encuentren en condiciones climatológicas adversas? R.-		
¿La empresa realiza inspecciones para conocer el estado actual en el que se encuentra la pista? R=		
¿La administración del aeropuerto notifica al operador sobre problemas relacionados con la pista? R=		
¿La empresa tiene acceso a los NOTAM's, incluyendo aquellos de categoría "D" (distantes) y "L" (locales)?		
PLANEACIÓN DE VUELOS		
¿Los despachadores realizan las consultas adecuadas a fin de determinar la cantidad necesaria de combustible?		
¿Efectúan procedimientos de re despacho?		
El procedimiento es adecuado		
¿Las facilidades son adecuadas para la planeación de vuelos?		
¿La información con la que cuentan es actualizada?		
PREPARACIÓN DEL MANIFIESTO DE PESO Y BALANCE		
¿Es el peso y balance preparado adecuadamente?		
¿Se realiza la estiba de equipaje y carga de acuerdo con las instrucciones del despachador?		
¿Se realiza adecuadamente el llenado de los manifiestos de carga y balance en concordancia con los procedimientos de la empresa?		
Los cambios de último minuto se realizan adecuadamente.		

EQUIPO / ESPACIO	CUMPLE	NO CUMPLE
El espacio es adecuado para el numero y tipo de operaciones que se realizan		
COMUNICACIONES		
Los procedimientos utilizados | para notificar a los vuelos, referente a climatología peligrosa, así como la misma conformación de pilotos (Seguimiento y control de Vuelo) son adecuados		
El servicio que se utiliza para llevar a cabo las actividades antes mencionadas cubre con lo requerido por la operación de la empresa		
Existen respaldos para comunicación en caso de falla, como por ejemplo el teléfono		

Histórico

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	CUMPLE	NO CUMPLE
Los llevan acabo de acuerdo con lo señalado en su manual		
PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN		
El operador se envuelve en las inspecciones del aeropuerto		
Es el operador el responsable de limpiar el área de la plataforma		
Cuentan con equipo requerido en condiciones de operación adecuada		
Facilidades para reporte de Climatología		
Se tiene seguridad al Público en rampa y sala de espera		
Los pasajeros se encuentran bien aislados de materiales de riesgo y áreas de rampa congestionadas		
El operador cuenta con un plan establecido para resolver problemas de climatología severa		
Cuenta con Protección contra los Gases de Escape de la Turbina y/o de la Rotación de las Hélices		
El área de carga de la aeronave es segura, se encuentra bien delimitada		
Los encargados de suministrar el combustible, están entrenados		
El personal que suministra el combustible realiza las siguientes funciones correctamente (Poner a tierra el camión, extinguidor, calzos al camión, corte de emergencia del suministro de combustible, etc)		
Existen protección contra el fuego al momento del encendido de motores		
El equipo de protección contra fuego es verificado, inspeccionado por el operador, a manera de tener cuidado de la vigencia del producto		
EQUIPO EN RAMPA		
Cuentan con procedimientos de seguridad para el manejo de los mismos		
Existe una planta eléctrica de reserva		
Cuentan con carros equipajeros		
Cuentan con el equipo necesario para el remolque de la aeronave		
PROCEDIMIENTOS PARA EL SEGUIMIENTO DE VUELO		
El personal está entrenado para tales actividades		
Los reportes meteorológicos usados para el control de vuelos son adecuados		
PROCEDIMIENTOS PARA SUSPENDER Y/O RESTRINGIR LAS OPERACIONES		
Esta establecido el procedimiento para suspender y/o restringir una operación (En caso de emergencia Nacional, huelga, envío de aeronave a un aeropuerto alterno, secuestro, meteorología peligrosa, etc.)		
Se tiene establecido quien es el encargado de esta decisión		

Historico

OBSERVACIONES DEL INSPECTOR:	CUMPLE	NO CUMPLE
EN REFERENCIA AL PERSONAL		
EN REFERENCIA CAPACITACIÓN		
EN REFERENCIA EXPEDIENTES		
EN REFERENCIA TELÉFONOS DE EMERGENCIA		
EN REFERENCIA PLANES DE EMERGENCIA		
EN REFERENCIA ESPACIO		
EN REFERENCIA COMUNICACIONES		
EN REFERENCIA DESPACHO Y LIBERACIÓN DE VUELO		
EN REFERENCIA AL MANTENIMIENTO EN LA ESTACIÓN		

LUGAR DONDE SE LLENO LA FORMA:

FECHA

NOMBRE Y FIRMA

EL INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Histórico

CAPÍTULO 2.1.4 VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD Y CONDICIONANTES DE ORDEN FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL, POR PARTE DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE AÉREO

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 26
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 26
1	RESPONSABILIDAD	5 de 26
2	OBJETIVO	5 de 26
3	FUNDAMENTO LEGAL	5 de 26
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 26
1	GENERALIDADES	6 de 26
2	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 26
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 26
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 26
5	PROCESO DE INSPECCIÓN	8 de 26
6	RESULTADOS DE LA TAREA	8 de 26
7	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 26
SECCIÓN 3	GUÍA DE INSPECCIÓN	10 de 26

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición
15 de 26	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Transporte y Control Aeronáutico es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Transporte y Control Aeronáutico a través de la Subdirección de Gestión de la Calidad, como representante oficial de la DGAC durante todo el proceso de análisis de estados financieros de un concesionario o permisionario de transporte Aéreo.

El Líder de Equipo de Certificación (LEC) designado llevará a cabo el proceso establecido para atender al concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que cumpla con los requisitos del estado financiero y económico especificado en la Norma Oficial Mexicana NOM-008 SCT3-2002 y Circular de asesoramiento AC AV-01/03 para la revisión de las los estados financieros de la empresa que pretende obtener un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC)

Histórico

2. OBJETIVO

1. Informar trimestralmente al Director General de Aeronáutica Civil, sobre el comportamiento financiero de las Líneas Aéreas Concesionadas.

2. Informar trimestralmente a las Áreas operativas, sobre la evolución financiera de las Líneas Aéreas Concesionadas.

3. POLÍTICAS

1. Dado que la información financiera que presentan los Concesionarios, es de carácter confidencial, este procedimiento únicamente puede ser realizado por la Subdirección de Gestión de la Calidad.

2. Este procedimiento se debe realizar de manera obligatoria para todas y cada una de las empresas Concesionadas.

3. La Dirección General de Aeronáutica Civil puede requerir que se aclare el contenido de la información financiera presentada por los Concesionarios.

4. La Dirección General de Aeronáutica Civil puede requerir a los Concesionarios, toda la información adicional para el mejor análisis de la situación financiera de las mismas.

4. LINEAMIENTOS

1. Los Concesionarios tienen la obligación de presentar su Informe Económico Estadístico Trimestral, dentro de los quince días siguientes al término de cada trimestre de calendario recién transcurrido.

2. El resultado del análisis deberá emitirse en un plazo que no exceda de 30 días naturales, contados a partir de los quince días siguientes del término de cada trimestre de calendario recién transcurrido.

3. La información adicional y/o aclaraciones, únicamente podrán ser solicitadas por el Director General de Aeronáutica Civil y/o por el Subdirector de Gestión de la Calidad.

4. Toda la información y/o documentación económico-financiera que presenten las empresas Concesionadas se considerará como reservada, en los términos de los artículos 13 fracción IV, 14 fracciones I y II, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y el resultado del análisis de la información o documentación presentada, se considera información confidencial, en los términos del artículo 18 fracciones I y II, de la misma Ley.

5. Es función del Departamento de Concesiones y Permisos, llevar el control y seguimiento de cumplimiento de las fechas de presentación de la información por parte de los Concesionarios.

6. En caso de incumplimiento, por parte del Concesionario de presentar la información Económico Estadística Trimestral, y/o de la información adicional y/o aclaraciones solicitadas, será responsabilidad del Departamento de Concesiones y Permisos, informar sobre el incumplimiento a la Dirección General Adjunta Técnica, a efecto de que ésta actúe conforme a la Ley de Aviación Civil, al Reglamento de la Ley de Aviación Civil y al Título de Concesión respectivo.

Histórico

5. FUNDAMENTO LEGAL

De acuerdo a la NOM-008-SCT3-2002, de Aviación la Circular de Asesoramiento CA AV-01/02 R1, la Ley Civil y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas y Circulares emitidas que se encuentren vigentes y aquellas disposiciones Legales aplicables que emita la Secretaria de Comunicaciones y Transportes, el concesionario o permisionario de transporte aéreo, debe demostrar el aspecto administrativo, financiero y legal con que cuenta la empresa,, para asegurar que se proporcionen los servicios necesarios de forma segura.

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por el personal de la Subdirección de Gestión de la Calidad se Dirección General adjunta de Transporte Aéreos y Control Aeronautico de facilidades de estación.

2. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de requisitos reguladores de la NOM-008-SCT3-2001 y la Circular de Asesoramiento CA AV-01/02 R1, la Ley Civil y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas y Circulares emitidas que se encuentren vigentes y aquellas disposiciones Legales aplicables que emita la Secretaria de Comunicaciones y Transportes

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea requiere de la coordinación entre los Departamentos de Ingeniería de Operaciones para la participación y conocimiento durante la fase de verificación de una empresa que trámita el AOC.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.
- Circular de Asesoramiento CA AV-01/02 R1

B. Formularios:

- Forma de Inspección de Facilidades de Estación (IA-51/93).

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4.- INFORME TRIMESTRAL ECONÓMICO ESTADÍSTICO (FBITEE)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

PRESENTACIÓN

El formato electrónico para la presentación del **INFORME TRIMESTRAL ECONÓMICO ESTADÍSTICO** fue diseñado para estandarizar la información y facilitar su llenado.

Consta de celdas de color amarillo donde debe capturar la información solicitada y celdas color azul protegidas.

Las celdas amarillas tienen el formato necesario para dar homogeneidad a sus datos.

El archivo en que se presente, deberá ser nombrado con el número de trimestre que se reporta (1, 2, 3 ó 4), el identificador de tres letras de su Concesión, y las dos últimas cifras del año.

Ejemplo: 1SLI09

El Archivo electrónico y una impresión del mismo deberá ser entregada en la Ventanilla de Servicios de la Dirección General de Aeronáutica Civil, sita Calle de Providencia 807, Col del Valle, C. P. 03100, Delegación Benito Juárez, México, D. F., dentro de los 15 días siguientes del último mes del trimestre que se reporta, de conformidad con lo establecido en el 3er. Párrafo de la condición 11.4 de su Título de Concesión.

NOTAS:

1. En el Balance General, en la referencia "C2" (NOMBRE DE LA EMPRESA), anote con mayúsculas compactas, el nombre de la Línea Aérea que reporta.

2. En el Balance General, en la referencia "C4" (PERIODO), anote con mayúsculas compactas, DEL 1 DE ENERO AL (último día y el último mes del trimestre que reporta, así como el año.
Ejemplo: DEL 1 DE ENERO AL 31 DE MARZO DEL 2009. Recuerde que las cifras del Balance General son acumuladas al periodo que reporta.

3. En los datos del Balance General, no olvide anteponer el signo negativo (-) a las Depreciaciones.

NOTA: EN EL CAPITAL SOCIAL, ÚNICAMENTE ANOTE LAS APORTACIONES HECHAS POR LOS SOCIOS, SIN REEXPRESIÓN Y/O ACTUALIZACION.

4. En la hoja denominada "Anexo B G", deberá incluir una relación pormenorizada, con importes, de las cuentas que incluyó en su Balance General, en la partida denominada "OTROS".

5. En el Estado de Resultados, en la Referencia "C4" (PERIODO), anote con mayúsculas compactas, el periodo que reporta (día y mes) (año). Ejemplo: 1 DE ENERO DEL 2009 AL 31 DE MARZO DEL 2009. Recuerde que en el Estado de Resultados, se reportan únicamente cifras del trimestre.

6. En el Estado de Resultados, en el supuesto de que Intereses, Fluctuaciones en Cambio, Resultados por Posición Monetaria, Provisiones, Participación en Subsidiarias, Créditos Extraordinarios, Otros, o cualquier gasto, generen ingresos, deberá anteponer el signo negativo (-).

7. En la hoja denominada "Anexo E R", deberá incluir una relación pormenorizada, con importes, de las cuentas que incluyó en su Estado de Resultados, en la partida denominada "OTROS".

8. Equipo de Vuelo, Datos Operacionales y Personal, corresponden únicamente al trimestre que se reporta.

9. En equipo de Vuelo, en la columna correspondiente a Propio o Rentado, únicamente anote la letra P para propio, o la letra R para rentado.

10. No agreque signos de pesos ($), y/o comas y/o puntos a las cifras que capture.

11. Cualquier aclaración y/o información que desea hacer favor de anotarla en la hoja denominada "Notas Empresa".

12. Por favor anote los siguientes datos.

Nombre del Responsable de elaborar el informe:

Correo electrónico:

Teléfono con Clave Lada:

Cualquier duda que tenga en la captura favor de comunicarse con

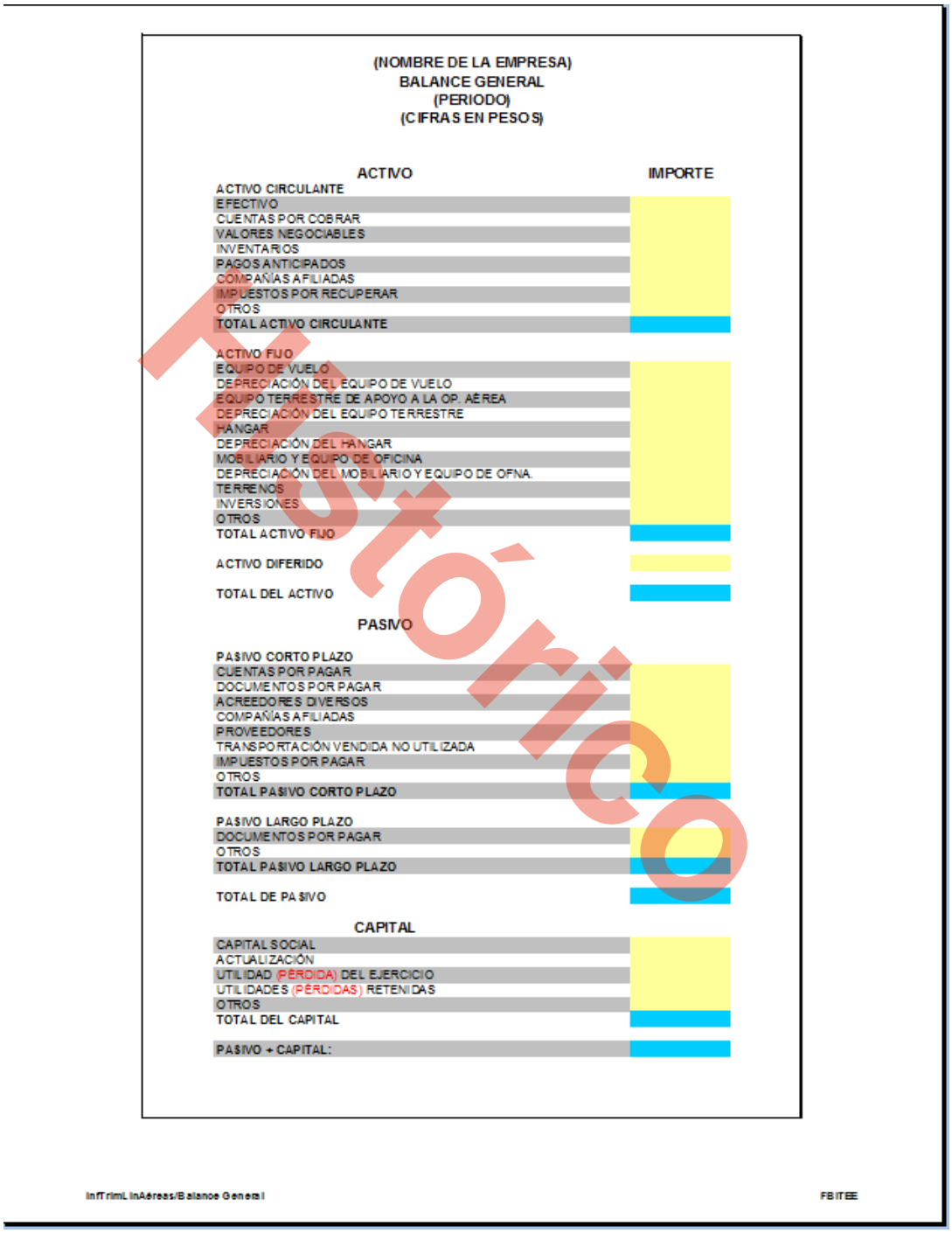
Carlos Fco. Moreno Baños.
TEL: (55) 56-87-95-44 ext. 262.
cmorebar@sct.gob.mx

InfTrimLinAéreas/Presentación

FBITEE

Histórico

INFORME TRIMESTRAL ECONÓMICO ESTADÍSTICO (FBITEE)



(NOMBRE DE LA EMPRESA)
BALANCE GENERAL
(PERIODO)
(CIFRAS EN PESOS)

ACTIVO	IMPORTE
ACTIVO CIRCULANTE	
EFECTIVO	
CUENTAS POR COBRAR	
VALORES NEGOCIABLES	
INVENTARIOS	
PAGOS ANTICIPADOS	
COMPAÑIAS AFILIADAS	
IMPUESTOS POR RECUPERAR	
OTROS	
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	
ACTIVO FIJO	
EQUIPO DE VUELO	
DEPRECIACIÓN DEL EQUIPO DE VUELO	
EQUIPO TERRESTRE DE APOYO A LA OP. AÉREA	
DEPRECIACIÓN DEL EQUIPO TERRESTRE	
HANGAR	
DEPRECIACIÓN DEL HANGAR	
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	
DEPRECIACIÓN DEL MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFNA.	
TERRENOS	
INVERSIONES	
OTROS	
TOTAL ACTIVO FIJO	
ACTIVO DIFERIDO	
TOTAL DEL ACTIVO	

PASIVO	
PASIVO CORTO PLAZO	
CUENTAS POR PAGAR	
DOCUMENTOS POR PAGAR	
ACREEDORES DIVERSOS	
COMPAÑIAS AFILIADAS	
PROVEEDORES	
TRANSPORTACIÓN VENDIDA NO UTILIZADA	
IMPUESTOS POR PAGAR	
OTROS	
TOTAL PASIVO CORTO PLAZO	
PASIVO LARGO PLAZO	
DOCUMENTOS POR PAGAR	
OTROS	
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	
TOTAL DE PASIVO	

CAPITAL	
CAPITAL SOCIAL	
ACTUALIZACIÓN	
UTILIDAD (PÉRDIDA) DEL EJERCICIO	
UTILIDADES (PÉRDIDAS) RETENIDAS	
OTROS	
TOTAL DEL CAPITAL	
PASIVO + CAPITAL:	

InfTrimLInAéreas/Balance General FBITEE

Histórico

INFORME TRIMESTRAL ECONÓMICO ESTADÍSTICO (FBITEE)

Histórico

(NOMBRE DE LA EMPRESA)
ESTADO DE RESULTADOS
(PERIODO)
(CIFRAS EN PESOS)

CONCEPTO	INGRESOS
PASAJEROS	
EXCESO DE EQUIPAJE	
CARGA	
OTROS	
GRAN TOTAL DE INGRESOS	
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE VUELO	
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO TERRESTRE	
DEPRECIACIÓN DE HANGAR	
DEPRECIACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	
RENTA DE EQUIPO DE VUELO	
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	
SUELDOS PILOTOS	
VIÁTICOS PILOTOS	
SUELDOS TRIPULACIÓN	
VIÁTICOS TRIPULACIÓN	
CARGOS AEROPORTUARIOS	
COMUNICACIÓN Y METEOROLOGÍA	
MANTENIMIENTO	
SUELDOS MANTENIMIENTO	
SEGUROS PASAJEROS	
SEGUROS AVIONES	
ADIESTRAMIENTO	
SERVICIO A PASAJEROS	
SERVICIOS EN AEROPUERTOS	
SUELDOS DE PERSONAL DE ESCALA	
SEGUROS DE PROPIEDADES Y EQUIPO	
OTROS	
TOTAL DE COSTOS DE OPERACIÓN	
UTILIDAD DE OPERACIÓN	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	
COMISIONES AGENCIAS	
PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	
SUELDOS Y SALARIOS	
OTROS	
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	
GASTOS FINANCIEROS	
INTERESES	
FLUCTUACIONES EN CAMBIOS	
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA	
OTROS	
TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS	
TOTAL DE OTROS GASTOS	
UTILIDAD (PÉRDIDA) BRUTA	
OTROS GASTOS Y (PRODUCTOS)	
PROVISIÓN PTU	
PROVISIÓN ISR	
PARTICIPACIÓN EN SUBSIDIARIAS	
CRÉDITOS EXTRAORDINARIOS	
TOTAL PROVISIONES Y OTROS	
UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA	

InfTrimLinAéreas/Estado de Resultados

Hoja 1/1

INFORME TRIMESTRAL ECONÓMICO ESTADÍSTICO (FBITEE)

(NOMBRE DE LA EMPRESA)
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPO DE VUELO
(PERIODO)

Num	Num / Equipo	Matrícula	Marca	Modelo	Año de Fabricación	No. de Asientos o Capacidad de Carga	Horas Voladas (horas y minutos)	Propio Rentado	Renta Mensual en USD	Valor Actualizado en USD
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Propio

Rentado

InfTrimLinAéreas/Equipo de Vuelo

FBITEE 1/1

Histórico

INFORME TRIMESTRAL ECONÓMICO ESTADÍSTICO (FBITEE)

(PERIODO)

Num	Num /Equipo	Matrícula	Consumo de Combustible [Litros]		Total de Pasajeros Transportados		Total Pasajeros Kilómetros Transportados		Total Asientos Kilómetros Ofertados		Total Carga Transportada [Toneladas]		Total Toneladas Kilómetros Transportadas		Total Toneladas Kilómetros Ofertadas	
			Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
SUMAS																

InformeLineaAerea\Datos Operacionales

FBITEE 1/1

Histórico

INFORME TRIMESTRAL ECONÓMICO ESTADÍSTICO (FBITEE)

(NOMBRE DE LA EMPRESA)
NÚMERO DE EMPLEADOS
(PERIODO)

Administración		Personal de Vuelo		Personal de Tierra	
Funcionarios		Pilotos		Jefes de Estacion	
Superiores		Sobrecargos		Mantenimiento	
Admon.				Operaciones	
				Tráfico y Ventas	
TOTAL:					

Histórico

InfTrimLinAéreas/Personal FBITEE

CONTROL DE CORRESPONDENCIA (FBCC)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
DEPARTAMENTO DE CONCESIONES Y PERMISOS
CONTROL DE CORRESPONDENCIA

No. de Volante	Turnado A:	No. UCG / Secot / Volante	Fecha Turnado Concesiones	EMPRESA	ASUNTO	Oficio Salida	Fecha Entrega Salida

G:\DGAC\Procedimientos\SGC\2010\Trimestral\Control\Correspondencia\Hoja1

FBCC 1/1

Histórico

CONTROL TRIMESTRAL
(FBBCTLA's)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAÚTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRASNPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CONTROL TRIMESTRAL 2010

CONCESIONARIA	TRIMESTRE 1		2		3		4		AUDITADOS 2009	OBSERVACIONES
	CORREO	VENTANILLA	CORREO	VENTANILLA	CORREO	VENTANILLA	CORREO	VENTANILLA		
ABC Aerolíneas										
Aeroenlaces Nacionales										
Aerolitoral Aerotransporte de Carga Unión										
Aerotransportes Mas de Carga										
Aerovías Caribe										
Aerovías de México										
Compañía Mexicana de Aviación										
Concesionaria Vuela Compañía de Aviación										
Estafeta Carga Aérea										
Grupo Aéreo Monterrey										
Mexicana Inter										
Servicio Mexicano de Vuelos de Fletamento										
Transportes Aeromar										

G:\DGAC\Procedimientos\SGC\2010\Trimestral\Control Trimestral\C2010 FBCTLA

histórico

ACUMULADO
(FBALA's)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

ESTADO DE RESULTADOS
POR EL PERIODO DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20XX

CONCEPTO	1er. Trim	2do. Trim			3er. Trim			4to. Trim			Acumulado
		$	VARIACIÓN		$	VARIACIÓN		$	VARIACIÓN		
INGRESOS	$		$	%		$	%		$	%	$
PASAJEROS											
EXCESO DE EQUIPAJE											
CARGA											
OTROS											
SUMA INGRESOS (A)											
GASTOS DE OPERACIÓN											
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE VUELO											
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO TERRESTRE											
DEPRECIACIÓN DE HANGAR											
DEPRECIACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA											
RENTA DE EQUIPO DE VUELO											
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES											
SUELDOS PILOTOS											
VIÁTICOS PILOTOS											
SUELDOS TRIPULACIÓN											
VIÁTICOS TRIPULACIÓN											
CARGOS AEROPORTUARIOS											
COMUNICACIÓN Y METEOROLOGÍA											
MANTENIMIENTO											
SUELDOS MANTENIMIENTO											
SEGUROS PASAJEROS											
SEGUROS AVIONES											
ADIESTRAMIENTO											
SERVICIO A PASAJEROS											
SERVICIOS EN AEROPUERTOS											
SUELDOS DE PERSONAL DE ESCALA											
SEGUROS DE PROPIEDADES Y EQUIPO											
OTROS											
SUMA GASTOS DE OPERACIÓN (B)											
UTILIDAD DE OPERACIÓN (A - B)											
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN											
COMISIONES AGENCIAS											
PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN											
SUELDOS Y SALARIOS											
OTROS											
SUMA GASTOS DE ADMINISTRACIÓN											
GASTOS FINANCIEROS											
INTERESES											
FLUCTUACIONES EN CAMBIOS											
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA											
OTROS											
SUMA DE GASTOS FINANCIEROS											
TOTAL DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN (C)											
UTILIDAD BRUTA (A) - (B+C)											
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS											
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS (NETO)											
PROVISIÓN PTU											
PROVISIÓN ISR											
PARTICIPACIÓN SUBSIDIARIAS											
SUMA OTROS GASTOS Y PRODUCTOS											
AJUSTES POR CIERRE											
UTILIDAD NETA											

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA EMPRESA.

G:\DGAC\Procedimiento s SGC\2010\Trimestral\Acumulado\Resultados FBALAs

Histórico

ACUMULADO
(FBALA's)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20XX

ACTIVO	
CIRCULANTE	
EFECTIVO	
CUENTAS POR COBRAR	
VALORES NEGOCIABLES	
INVENTARIOS	
PAGOS ANTICIPADOS	
COMPAÑIAS AFILIADAS	
IMPUESTOS POR RECUPERAR	
OTROS	
SUMA ACTIVO CIRCULANTE	
FIJO	
EQUIPO DE VUELO	
DEPRECIACION DEL EQUIPO DE VUELO	
EQUIPO TERRESTRE DE APOYO A LA OP. AEREA	
DEPRECIACION DEL EQUIPO TERRESTRE	
MAQUINARIA Y EQUIPO	
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO	
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	
DEPRECIACION DEL EQUIPO DEL MOB. Y EQ. DE OF.	
TERRENOS	
INVERSIONES	
OTROS	
SUMA ACTIVO FIJO	
ACTIVO DIFERIDO	
TOTAL DEL ACTIVO	

PASIVO	
A CORTO PLAZO	
CUENTAS POR PAGAR	
DOCUMENTOS POR PAGAR	
ACREEDORES DIVERSOS	
COMPAÑIAS AFILIADAS	
PROVEEDORES	
TRANSP. VENDIDA NO UTILIZADA	
IMPUESTOS POR PAGAR	
OTROS	
SUMA PASIVO CORTO PLAZO	
A LARGO PLAZO	
DOCUMENTOS POR PAGAR	
OTROS	
SUMA PASIVO LARGO PLAZO	
TOTAL DE PASIVO	
CAPITAL	
CAPITAL SOCIAL	
ACTUALIZACIÓN	
UTILIDAD DEL EJERCICIO	
UTILIDADES RETENIDAS ACUMULADAS	
OTROS	
TOTAL DEL CAPITAL	
PASIVO + CAPITAL	

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA EMPRESA.

G:\DGAC\Procedimientos\SGC\2010\Trimestral\Acumulado\Balance FBALAs

Histórico

ACUMULADO
(FBALA's)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
LÍNEA AÉREA, S. A. DE C. V.
EQUIPO DE VUELO Y PERSONAL
20XX

AVIONES										
STATUS	1er. Trim	2do. Trim.			3er. Trim.			4to. Trim.		
	Cantidad	Cantidad	VARIACIÓN		Cantidad	VARIACIÓN		Cantidad	VARIACIÓN	
			Cantidad	%		Cantidad	%		Cantidad	%
Propios										
Rentados										
SUMA										

PERSONAL										
FUNCIÓN	1er. Trim	2do. Trim.			3er. Trim.			4to. Trim.		
	Cantidad	Cantidad	VARIACIÓN		Cantidad	VARIACIÓN		Cantidad	VARIACIÓN	
			Cantidad	%		Cantidad	%		Cantidad	%
Administración										
Funcionarios										
Superiores										
Administración										
SUMA ADMINISTRACIÓN										
Vuelo										
Pilotos										
Sobrecargos										
SUMA VUELO										
Tierra										
Jefes de estación										
Mantenimiento										
Operaciones										
Tráfico y Ventas										
SUMA TIERRA										
TOTAL DE PERSONAL										

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA EMPRESA.

G:\DGAC\Procedimientos\SGC\2010\Trimestral\Acumulado\Estadistica FBALAs

Histórico

ACUMULADO
(FBALA's)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
LÍNEA AÉREA, S. A . DE C. V.
20XX

CONCEPTO	1er, Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.
SOLVENCIA				
CAPACIDAD DE PAGO				
PRUEBA DEL ÁCIDO				
PALANCA FINANCIERA				
CAPACIDAD DE CRÉDITO				
RENTABILIDAD				
PRODUCTIVIDAD DEL ACTIVO FIJO				
PRODUCTIVIDAD DE LOS ACTIVOS				
PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL SOCIAL				

Histórico

G:\DGAC\Procedimientos\SGC\2010\Trimestral\Acumulado/Análisis FBALAs

ACUMULADO
(FBALA's)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
LÍNEA AÉREA, S. A . DE C. V.
20XX

CONCEPTO	1er, Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.
Activo Circulante				
Efectivo y Valores Negociables				
Cuentas por Cobrar				
Pagos Anticipados				
Inventarios				
Activo Fijo				
Depreciación				
Activo Fijo (neto)				
Activo Diferido				
TOTAL ACTIVO				
Pasivo Corto Plazo				
Proveedores y Cuentas por Pagar				
T. V. N. U.				
Pasivo Largo Plazo				
TOTAL PASIVO				
Capital Social				
Actualización				
Utilidad (Pérdida) del Ejercicio				
Utilidades (Pérdidas) Acumuladas				
Otros				
CAPITAL CONTABLE				
SUMA PASIVO Y CAPITAL				
Ingresos del trimestre				
Ingresos acumulados				
Utilidad (Pérdida) Neta del trimestre				
Utilidad (Pérdida) Neta acumulada				

G:\DGAC\Procedimientos\SGC\2010\Trimestral\Acumulado/Datos FBALAs

Histórico

ACUMULADO
(FBALA's)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

LINEA AEREA, S. A. DE C. V.
INFORMACIÓN FINANCIERA Y OPERACIONAL 20XX

CONCEPTO	1er. Trim.		2do. Trim.			3er. Trim.			4to. Trim.			ANUAL	
	$	% DEL INGRESO	$	% DEL INGRESO	Inc. (Dec.) % Trim Ant.	$	% DEL INGRESO	Inc. (Dec.) % Trim Ant.	$	% DEL INGRESO	Inc. (Dec.) % Trim Ant.	$	% DEL INGRESO
INGRESOS													
GASTOS DE OPERACIÓN													
Renta Equipo de Vuelo													
Depreciación													
Combustibles													
Sueldos Pilotos													
Sueldos Tripulación													
Viáticos													
Mantenimiento													
Sueldos Mantenimiento													
Sueldos Escala													
Suma													
UTILIDAD (PERDIDA) DE OPERACIÓN													
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN													
GASTOS FINANCIEROS													
UTILIDAD (PERDIDA) BRUTA													
OTROS GASTOS Y (PRODUCTOS)													
UTILIDAD (PERDIDA) NETA													

DATOS OPERACIONALES Y DE PERSONAL

CONCEPTO	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim	4to. Trim.	PROMEDIO
AVIONES					
PERSONAL DE VUELO					
PERSONAL DE TIERRA					
PERSONAL ADMINISTRATIVO					
TOTAL DE PERSONAL					

DATOS OPERACIONALES

CONCEPTO	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim	4to. Trim.	TOTAL
Pasajeros (Nacional)					
Pasajeros (Internacional)					
SUMA					
RPK's					
ASK's					
F. O.					

CAPITAL

CAPITAL SOCIAL AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20XX	
UTILIDAD (PÉRDIDA) DEL EJERCICIO 20XX	
UTILIDADES (PÉRDIDAS) RETENIDAS ACUMULADAS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20XX - 1	
ACTUALIZACIÓN DEL CAPITAL	
OTROS	
CAPITAL CONTABLE AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2009	

INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA EMPRESA.

G:\DGAC\Procedimientos\SGC\2010\Trimestral\Acumulado\Resumen FBALAs

Histórico

INFORME CONCENTRADO DE RESULTADOS FINANCIEROS TRIMESTRALES (FBICTDG)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1er. Trimestre 20XX — **INFORME CONCENTRADO DE RESULTADOS FINANCIEROS TRIMESTRALES**
(Miles de Pesos)

MXA	CBE	MXI	AMX	SLI	ACO	CONCEPTO	VCV	TAO	AEN	GMT	CHP	TODAS
						Ingresos						
						Pasaje						
						Costos de Operación						
						Depreciaciones						
						Arrendamiento de Equipo de Vuelo						
						Combustibles						
						Sueldos y Viáticos Cabina						
						Mantenimiento y Salarios Mantenimiento						
						Servicio a Pasajeros						
						Comunicación y Meteorología						
						Cargos y Servicios Aeroportuarios						
						Otros Gastos						
						Gastos de Administración						
						Gastos (Productos) Financieros						
						Provisiones						
						Utilidad (Pérdida) Neta						
						Utilidad (Pérdida) Operación						
						Utilidad (Pérdida) Antes de Depreciaciones						
						Pasajeros Servicio Nacional						
						Pasajeros Servicio Internacional						
						Total Pasajeros Transportados						
						Factor de Ocupación						
						Yield						
						Gasto por RPK						
						BALANCE						
						Activo Circulante						
						Efectivo y Valores Negociables						
						Cuentas por Cobrar						
						Pagos Anticipados						
						Inventarios						
						Compañías Afiliadas						
						Impuestos y Otros						
						Activo Fijo (neto)						
						Activo Diferido (neto)						
						Suma el Activo						

G:\DGAC\Procedimientos\SGC\2010\Trimestrales\ConcoResFinTrim\1er. Trim

FBICTDG 1/2

Histórico

INFORME CONCENTRADO DE RESULTADOS FINANCIEROS TRIMESTRALES (FBICTDG)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE TRANSPORTE Y CONTROL AERONÁUTICO
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

1er. Trimestre 20XX — **INFORME CONCENTRADO DE RESULTADOS FINANCIEROS TRIMESTRALES**
(Miles de Pesos)

MXA	CBE	MXI	AMX	SLI	ACO	CONCEPTO	VCV	TAO	AEN	GMT	CHP	TODAS
						Pasivo a Corto Plazo						
						Proveedores, Acreedores, Cuentas yDocumentos						
						Transportación Vendida No Utilizada						
						Compañías Afiliadas						
						Impuestos y Otros						
						Pasivo a Largo Plazo						
						Suma el Pasivo						
						Capital Social						
						Actualización						
						Utilidad (Pérdida) del Trimestre						
						Utilidad (Pérdida) Ejercicios Anteriores						
						Otros						
						Suma el Capital						
						Suma Pasivo más Capital						
						Aeronaves						
						Personal						
						Empleados por Aeronave						
						SOLVENCIA						
						Remanente que tiene la empresa al cubrir el total de sus Pasivos con el total de sus Activos.						
						CAPACIDAD DE PAGO						
						Por cada peso que se adeuda a corto Plazo, cuántos pesos hayen el Activo Circulante.						
						PRUEBA DEL ACIDO						
						Por cada peso que se adeuda a corto Plazo, cuántos pesos hayen el Activo Circulante de pronta realización.						
						PALANCA FINANCIERA						
						% del Activo Total aportado por los acreedores						
						RENTABILIDAD						
						% que representa la Utilidad Neta de los Ingresos						
						PRODUCTIVIDAD						
						% que representa la Utilidad Neta del Capital Social						
						DISOLUCION						
						Las sociedades se disuelven cuando las Pérdidas representan el 66% del Capital.						
						Art. 229, Fraco. V LeyGeneral de Sociedades Mercantiles						

Nota: SI la disolución es negativa, la empresa no está en los supuestos del artículo 229.

G:\DGAC\Procedimientos\SGC\2010\Trimestrales\ConoResFinTrim\ 1er. Trim

FBICTDG 2/2

Ilustrativo

SECCIÓN 3. GUÍA DE INSPECCIÓN

La presente guía de inspección deberá ser utilizada por el personal de la Subdirección de Gestión de la Calidad designado para la verificación de las facilidades de estación por inclusión de ruta regular en un aeropuerto de salida o destino para su inclusión en el AOC.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

- **A.** El personal de la Dirección General de Transporte y Control Aeronáutico. designados para la tarea, deben llenar los campos de ésta guía de inspección que sean aplicables al tipo de empresa solicitante.
- **B.** Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la guía de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
- **C.** El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en el expediente del solicitante.
- **D.** En el espacio de la "Nombre y firma del personal designado", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que llevo a cabo la verificación.

Histórico

LISTA DE VERIFICACION CONCESIONES Núm. MIO-FT022-7

1.- ¿Cuenta el Prestador de Servicio Público Aéreo con un Título de Concesión?
Artículos 9 y 11, Ley de Aviación Civil.
Cumple ☐ | No Cumple ☐ | Observaciones:

2.- ¿Se encuentra Vigente el Título de Concesión?
Artículo 10, Ley de Aviación Civil y Condición 6.2 del Título de Concesión.
Cumple ☐ | No Cumple ☐ | Observaciones:

3.- ¿La base de operaciones y en su caso la(s) sub base(s) de operaciones están registradas tanto en su Título de Concesión ¿
Condiciones 5.2 y 19 penúltimo párrafo del Título de Concesión.
Cumple ☐ | No Cumple ☐ | Observaciones:

4.- ¿La dirección del Concesionario está actualizada?
Condición 11.14 del Título de Concesión
Cumple ☐ | No Cumple ☐ | Observaciones:

5.- ¿Las aeronaves que está utilizando el Concesionario en operaciones de transporte regular están registradas tanto en su Título de Concesión como en su AOC?
Último Párrafo del artículo 20 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y Condición 4.1 del Título de Concesión.
Cumple ☐ | No Cumple ☐ | Observaciones:

6.- ¿El Concesionario tiene aseguradas todas y cada una de las aeronaves que está utilizando en las operaciones de transporte regular?
Artículo 74 de la Ley de Aviación Civil; artículo 64 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y Condiciones 6.3 fracción d) y 11.3 del Título de Concesión.
Cumple ☐ | No Cumple ☐ | Observaciones:

7.- ¿Las rutas que cubre el Concesionario en operaciones de transporte aéreo regular están registradas en su Título de Concesión?
Artículo 19 de la Ley de Aviación Civil; Artículos 22 y 29 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y Condición 5.1 del Título de Concesión.
Cumple ☐ | No Cumple ☐ | Observaciones:

8.- ¿El Concesionario ha enterado en tiempo y forma las rutas que ha dejado de operar?
Artículo 22 de la Ley de Aviación Civil.
Cumple ☐ | No Cumple ☐ | Observaciones:

9.- ¿El Concesionario tiene sus horarios e itinerarios registrados ante la SCT?
Artículos 21 y 29-A del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y Condición 6.3 fracción b) del Título de Concesión.
Cumple ☐ | No Cumple ☐ | Observaciones:

10.- ¿El Concesionario tiene sus tarifas registradas ante la SCT?
Artículos 9 y 42 de la Ley de Aviación Civil y Condición 6.3 fracción c) del Título de Concesión.
Cumple ☐ | No Cumple ☐ | Observaciones:

Histórico

11.- ¿El Concesionario ha entregado en tiempo y forma sus Estados Financieros Auditados?		
Segundo párrafo de la Condición 11.4 del Título de Concesión.		
Cumple ☐	No Cumple ☐	Observaciones:

12.- ¿El Concesionario ha entregado en tiempo y forma el informe económico estadístico trimestral?		
Tercer párrafo de la Condición 11.4 del Título de Concesión.		
Cumple ☐	No Cumple ☐	Observaciones:

13.- ¿El Concesionario ha entregado en tiempo y forma el informe económico estadístico anual?		
Tercer párrafo de la Condición 11.4 del Título de Concesión.		
Cumple ☐	No Cumple ☐	Observaciones:

14.- ¿El Concesionario ha informado en tiempo y forma sobre las modificaciones a su Capital Social?		
Condición 11.5 del Título de Concesión.		
Cumple ☐	No Cumple ☐	Observaciones:

15. ¿El Concesionario está cumpliendo con el Programa de Desarrollo?		
Condición 8 del Título de Concesión.		
Cumple ☐	No Cumple ☐	Observaciones:

16.- ¿El Concesionario se encuentra al corriente en los enteros al IMSS, INFONAVIT y SAR?		
Segundo párrafo de la Condición 11.4 del Título de Concesión.		
Cumple ☐	No Cumple ☐	Observaciones:

17.- ¿El Concesionario se encuentra al corriente en el entero de impuestos retenidos?		
Segundo párrafo de la Condición 11.4 del Título de Concesión.		
Cumple ☐	No Cumple ☐	Observaciones:

18.- Si el Concesionario enfrenta demandasen su contra, ¿tiene contabilizado el pasivo contingente?		
Segundo párrafo de la Condición 11.4 del Título de Concesión.		
Cumple ☐	No Cumple ☐	Observaciones:

19.- Si el Concesionario ha promovido Recursos de Revisión, de Inconformidad y/o Juicios de Amparo en contra de pagos, de impuestos, contribuciones, derechos, etc. ¿Continúa haciendo los pagos que se le determinan?		
Segundo párrafo de la Condición 11.4 del Título de Concesión.		
Cumple ☐	No Cumple ☐	Observaciones:

20.- Si el Concesionario ha promovido Recursos de Revisión, de Inconformidad y/o Juicios de Amparo en contra de pagos, de impuestos, contribuciones, derechos, etc., y no ha realizado los pagos que de todas formas se le determinan, ¿tiene contabilizado el pasivo contingente?		
Segundo párrafo de la Condición 11.4 del Título de Concesión.		
Cumple ☐	No Cumple ☐	Observaciones:

Histórico

CAPÍTULO 2.1.5 CONTENIDO DEL CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC) Y SUS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN.

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 51
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 51
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 51
2.	OBJETIVO	5 de 51
3.	GENERALIDADES	5 de 51
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 51
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 51
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 51
SECCIÓN 3	CONTENIDO DEL CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉROS (AOC)	47 de 51
1	CONTENIDO DEL AOC	47 de 51
2	CONTENIDO DE LAS ESPECIFICACIONES DE OPERACION	48 de 51

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
2 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
3 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
4 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
5 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
6 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
7 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
8 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
9 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
10 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
11 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
12 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
13 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
14 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
15 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
16 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
17 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
18 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
19 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
20 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
21 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
22 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
23 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
24 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
25 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
26 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
27 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
28 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
29 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
30 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
31 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
32 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
33 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
34 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
35 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
36 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
37 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
38 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
39 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
40 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
41 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
42 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
42 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
43 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
44 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
45 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición
46 de 51	16-Agosto-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación a través de la Dirección de Aviación / Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Ingeniería de Operaciones nombrará un Líder de Equipo de Certificación **(LEC)** - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), como representante oficial de la DGAC durante todo el proceso de certificación, quien designará al equipo de certificación de acuerdo a las necesidades y especialidades requeridas, en donde se tendrán considerado áreas de operaciones, aeronavegabilidad, cabina, jurídica y financiera, sobrecargos, mercancías peligrosas, etc, de lo cual se podrá contemplar personal en la especialidad dentro de las siguiente áreas de la DGAC.

- Direcciones de Área involucradas para revisión y verificación de la información:
- Dirección General Adjunta de Transporte y Control Aeronáutico
- Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, incluyendo a las Comandancias Regionales y de Aeropuerto respectivamente.
- Dirección de Control
- Dirección de Aeropuertos
- Dirección General Adjunta Técnica.
- Subdirección de Licencias.

El Líder de Equipo de Certificación (LEC) designado llevará a cabo la revisión del contenido del proyecto de especificaciones de operación presentado por el Concesionario o permisionario en la fase II del proceso de otorgamiento del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC), a fin de verificar que cumpla con los requisitos que dicta la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002 para su otorgamiento..

2. OBJETIVO

Establecer y proporcionar los conceptos que el personal Líder de Equipo de Certificación (LEC) e Inspector Verificador Aeronáutico deben considerar para revisar y adecuar las especificaciones de operación del AOC de conformidad a la documentación presentada y las facilidades y procedimientos demostrados durante la fase IV, solicitados por los concesionarios o permisionarios de servicio público de transporte aéreo.

3.- GENERALIDADES

Este capítulo proporciona la información requerida a ser incluida en las especificaciones de operación del AOC y que el Líder de Equipo de Certificación (LEC) debe revisar y coordinar con cada inspector verificador aeronáutico en la especialidad de cada área de la DGAC en el ámbito de su competencia para evaluar el cumplimiento de los requerimientos aplicables a la solicitud de un AOC, tomando como base lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, la Circular de Asesoramiento CA AV-01/02 R1, la Ley de Aviación Civil y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas y Circulares emitidas que se encuentren vigentes y aquellas disposiciones Legales aplicables que emita la Secretaria de Comunicaciones y Transportes.

Durante este el proceso el personal Inspector Verificador Aeronáutico designado por las diferentes áreas de la DGAC, requerirá tener los conocimientos para su evaluación y contar con la información que le permita desarrollar sus actividades. Bajo ninguna circunstancia el solicitante validará la información contenida en las especificaciones de operación hasta que el personal Inspector Verificador Aeronáutico en las diferentes especialidades de la DGAC se asegure que el solicitante es capas de asumir sus responsabilidades y obligaciones conforme a lo establecido en la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas, Circulares y cartas de Política aplicables.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

El Líder del Equipo de Certificación (LEC) con la especialidad de Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado por la Dirección General Adjunta de Aviación para la revisión y verificación del AOC deberá tener conocimiento y experiencia en la revision delcontenido del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC)r concluido satisfactoriamente el Curso de Capacitación y Adiestramiento de Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) que incluye la instrucción del personal para efectuar verificaciones requeridas dentro del proceso de otorgamiento del Certificado de Explotador Aéreo (AOC).

B. Requisitos de Coordinación

- Esta tarea requiere la participación de personal designado por la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC, en la cual se coordinan internamente las áreas de aeronavegabilidad (Subdirección de Ingeniería - Departamento de Ingeniería y Departamento de talleres aeronáuticos) y operaciones (Subdirección de Aviación - Departamento de Ingeniería de Operaciones), así como con La Dirección de Ingeniería, Normas y Certificaciones (Departamento de Certificaciones) conforme a sus funciones y responsabilidades.

- **Áreas involucradas en la evaluación de la documentación y revisión de las facilidades y procedimientos -** Esta tarea requiere la participación de personal:

  - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O).
  - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Vuelo (IVA-OV).
  - Inspector Verificador Aeronáutico de Cabina (IVA-OVC).
  - Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad (IVA-A)
  - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) con diferentes especialidades tales como mercancías peligrosas, seguridad aérea, etc.

  Coordinados por el LEC y designados por las áreas involucradas conforme a sus funciones y responsabilidades incluyendo al personal adscrito a las Comandancias Regionales y Comandancias de los Aeropuertos.

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias:

Ley de Aviación Civil y su Reglamento, Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, Circular de Asesoramiento AV-01/02 R1, que establece el procedimiento para la Certificación de Explotadores de Servicios Aéreos, Normas Oficiales Mexicanas en vigor.

B. Formularios:

- Forma IA-89/02 (PISA) “Pre- evaluación de la información de solicitante de AOC”.
- Guía de evaluación y programación de eventos (figura 2.1-2).
- Procedimientos de inspección diversos incluidos en el Manual del Inspector de Operaciones.

Historico

C. Ayudas de Trabajo:

- Formato de Especificaciones de Operación.
- Guía de evaluación y programación de eventos (figura 2.1-2).
- Guías sobre los Procedimientos de inspección incluidos en el Manual del Inspector de Operaciones.
- Manuales Generales presentados por el Concesionario o permisionario

Histórico

SECCIÓN 3. CONTENIDO DEL CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC)

1. CONTENIDO DEL AOC.

El Certificado de explotador de servicios aéreos (AOC), está conformado de:

A) Una caratula propiamente determinada como Portada y que se o Certificado de Explotador de Servicios Aéreos AOC y
B) las Especificaciones de Operación que contienen todas las características y aprobaciones del Concesionario o Permisionario que lo solicita.

1.1 El líder de Equipo de Certificación (LEC) y el personal inspector verificador involucrado conforme a la especialidad IVA-O, IVAOV, IVA-OC, IVA-A deberán de revisar el contenido del AOC como se indica a continuación.

Designación de Número de AOC. El LEC deberá de consultar el Designador de Tres Letras aprobado por la OACI a efecto de incluirlo como numero de AOC seguido de una diagonal y el año de otorgamiento

AOC No. <Designador de Tres letras> / <Año en que se otorga >

Nombre del Concesionário o Permisionario - Deberá de incluirse el nombre de la empresa conforme aparese en el acta constitutiva, legalmente notarizada.

<Nombre de la Empresa>

Dirección de la Empresa – Deberá de incluirse la dirección de la empresa conforme aparese en el acta constitutiva, legalmente notarizada.

<Dirección de la Empresa>

Nombre de los Titulares – Se firmara el documento por el Director general de aeronáutica Civil y el Director General Adjunto de Aviación de la DGAC o por el personal que cuente con firma delegatoria mediante oficio correspondiente

Fecha de Emisión.- Se indicará la fecha en que ha sido emitido el documento para firma de los titulares de la DGAC.

Fecha de Efectividad.- Se indicará la fecha a partir del cual el AOC estará vigente.

Fecha de Vigencia: Se indicará la fecha en que terminará la validez del AOC, la cual será otorgada con 2 años de vigencia.

A continuación se muestra el formato que será utilizado y que deberá ser firmado una vez cubiertos los requerimientos indicados.

Histórico

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AEREOS

AOC No. <Designador de Tres letras > / <año en que se otirga el AOC >

Historico

El presente documento certifica que:

<Nombre de la Empresa>

el cual tiene domicilio en :
<Dirección de la Empresa>

ha cumplido con los requerimientos establecidos en la Ley de Aviación Civil, su Reglamento y Normas Oficiales Mexicanas correspondientes vigentes de los Estados Unidos Mexicanos y demás disposiciones aplicables, en razón de lo cual se le expide el presente certificado que le autoriza a realizar operaciones de transporte aéreo comercial de conformidad con dicha Ley, Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables, así como con los términos, condiciones y limitaciones previstos en las especificaciones de operación anexas al presente.

El presente certificado es intransferible y, salvo renuncia de su titular, a menos que sea suspendido, revocado o cancelado, permanecerá vigente durante la fecha de vigencia indicada, y en caso de que las condiciones y requisitos que sirvieron de base para su otorgamiento no se mantengan actualizados, carecerá de validez.

DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL	**DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE AVIACION**
(NOMBRE DEL TITULAR)	**(NOMBRE DEL TITULAR)**

Fecha de emisión: *día/mes /año.*
Fecha de efectividad: *día/mes /año.*
Fecha de vigencia: *día/mes /año.*

Cualquier modificación en las limitaciones o en los datos del titular del certificado, deberá ser solicitado a la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Cualquier alteración a este certificado sin consentimiento por escrito de la Dirección General de Aeronáutica Civil, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley de Aviación Civil.
Forma IA - 69/2002

2. CONTENIDO DE LAS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN

2.1 Características y consideraciones generales del formato de las Especificaciones de Operación:

El formato IA – 69-A/2002 de las Especificaciones de Operación esta conformada de la siguiente manera:

a) Una página frontal que contendrá las leyendas indicadas como se indica a continuación, conteniendo las especificaciones de la empresa cuyas aprobaciones de operación otorgadas y sus limitaciones conforme al orden indicado en la sección 2.2.
En la parte inferior derecha contendrá la numeración indicando el número de página y número total de páginas de la sección.

Histórico

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Especificaciones de Operación

<NOMBRE DE LA EMPRESA>

AOC No. <DESIGNADOR DE TRES LETRAS> / <AÑO EN QUE SE OTIRGA EL AOC POR PRIMERA VEZ>

<CONTENIDO Y LIMITACIONES>

Cualquier modificación en las limitaciones o en los datos del titular del certificado, deberá ser solicitado a la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Cualquier alteración a este certificado sin consentimiento por escrito de la Dirección General de Aeronáutica Civil, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley de Aviación Civil.
Forma IA – 69-A/2002

NUMERO DE PAGINA XX DE XX.

b) El reverso de cada hoja se conformara como se indica a continuación.

En el numeral 2 El solicitante o titular del Certificado anotara las características de operación generales solicitadas.

<MOTIVO DE LA REVISION>

El responsable de la operación general de el concesionario o permisionario firmará cada pagina, anotando la fecha en que se propone la solicitud.

Se indicará la fecha de emisión, la fecha de efectividad, el número de enmienda y la fecha de las disposiciones que son modificadas

Una vez revisado su contenido de las especificaciones de operación y haberse cumplido las condiciones de conformadas a la normatividad aplicable serán firmados de conformidad por el Director General Adjunto de Aviación y el Director de Aviación.

A la entrega del documento el responsable de la operación general del concesionario o permisionario firmará cada página, anotando la fecha en es recibido el documento.

Histórico

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

AOC No. <DESIGNADOR DE TRES LETRAS> / <AÑO DE PRIMERA EMISIÓN >

El número de certificado, identifica al titular del certificado cuyo nombre aparece en la parte "A" de estas Especificaciones de Operación.

1. La Dirección General de Aeronáutica Civil emite las Especificaciones de Operación que aparecen al reverso de esta hoja al titular del Certificado.

2. El solicitante o titular del Certificado hace una solicitud para la aprobación de las Especificaciones de Operación.

(Si la solicitud es de enmienda de las Especificaciones de Operación previamente aprobadas, describa brevemente los cambios.
Si el espacio es insuficiente, agréguense hojas adicionales).

<MOTIVO DE LA REVISION>

Certifico que las declaraciones presentadas en apoyo a la presente solicitud son verídicas y que estoy autorizado para hacer la presente solicitud en nombre de la empresa.

_____ *<firma. >* _____ _____ *<dia/mes /año. >* _____
<NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA OPERACION> **FECHA**

3. Aprobación de las Especificaciones de Operación.

Lugar y fecha de emisión.

México, D. F. a *<dia/mes /año. >*

Fecha de efectividad: *<dia/mes /año. >*

No. de enmienda: *<Numero consecutivo. >*

Reemplaza las disposiciones de fecha: *<dia/mes /año. >*

DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE AVIACIÓN

_____

(NOMBRE DEL TITULAR)

DIRECTOR DE AVIACIÓN

_____

(NOMBRE DEL TITULAR)

4. Recibo y acepto las Especificaciones de Operación en nombre del titular del Certificado.

_____ *<firma. >* _____ _____ *<dia/mes /año. >* _____
<NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA OPERACION> **FECHA**

Histórico

Cualquier modificación en las limitaciones o en los datos del titular del certificado, deberá ser solicitado a la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Cualquier alteración a este certificado sin consentimiento por escrito de la Dirección General de Aeronáutica Civil, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley de Aviación Civil.

2.2 Contenido de las Especificaciones de Operación:

2.2.1. Control de Revisiones

El inicio de las especificaciones incluirán el control de revisiones en donde se indicara la fecha de efectividad de la revisión por día/mes/año e indicará el motivo de la revisión.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL

Especificaciones de Operación

<NOMBRE DE LA EMPRESA>

AOC No. <DESIGNADOR DE TRES LETRAS> / <AÑO DE PRIMERA EMISIÓN >

Histórico

CONTROL DE REVISIONES

NO. DE ENMIENDA	*FECHA DE EFECTIVIDAD*	*MOTIVO DE LA REVISIÓN*
Original	*<día/mes /año. >*	*Emisión del AOC*
01		
02		
03		
04		
05		
06		

No. de Enmienda: . <Núm. de Revisión >
Fecha de efectividad: <día/mes /año. >.

Cualquier modificación en las limitaciones o en los datos del titular del certificado, deberá ser solicitado a la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Cualquier alteración a este certificado sin consentimiento por escrito de la Dirección General de Aeronáutica Civil, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley de Aviación Civil.
Forma IA – 69-A/2002

CONTROL DE REVISIONES.

2.2.2. Lista de Páginas Efectivas

Las especificaciones de operación contendrán una lista de todas las páginas de su contenido conforme a lo siguiente:

Histórico

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NO. DE PÁGINA	FECHA DE EFECTIVIDAD	NO. ENMIENDA
CONTROL DE REVISIONES	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE A		
CONTENIDO PARTE A	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE A HOJA 1	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE A HOJA 2	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE A HOJA 3	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE A HOJA 4	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE A HOJA 5	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE A HOJA 6	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE A HOJA 7	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE B		
CONTENIDO PARTE B	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE B HOJA 1	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE B HOJA 2	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE B HOJA 3	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE B HOJA 4	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE B HOJA 5	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE B HOJA 6	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE C		
CONTENIDO PARTE C	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE C HOJA 1	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE C HOJA 2	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE C HOJA 3	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>
PARTE C HOJA 4	<día/mes/año. >	<NÚM DE REV>

NO. DE PÁGINA	FECHA DE EFECTIVIDAD	NO. ENMIENDA
PARTE D		
CONTENIDO PARTE D	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE D HOJA 1	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE D HOJA 2	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE D HOJA 3	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE D HOJA 4	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE D HOJA 5	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE D HOJA 6	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE D HOJA 7	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE D HOJA 8	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE D HOJA 9	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE D HOJA 10	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE E		
CONTENIDO PARTE E	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE E HOJA 1	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE F		
CONTENIDO PARTE F	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE F HOJA 1	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE G		
CONTENIDO PARTE G	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>
PARTE G HOJA 1	<día/mes /año. >	<NÚM DE REV>

Histórico

<Adecuar acorde al número de hojas del documento>

No. de Enmienda: <XX>.

Fecha de efectividad: <día/mes/año. >

Cualquier modificación en las limitaciones o en los datos del titular del certificado, deberá ser solicitado a la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Cualquier alteración a este certificado sin consentimiento por escrito de la Dirección General de Aeronáutica Civil, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley de Aviación Civil.

Forma IA – 69-A/2002 **LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS.**

2.2.3. Partes del Contenido.

Las Partes que conforman el contenido de las especificaciones de operación son las siguientes y cuyo contenido se establece en los índices de cada parte:

Parte “A” – Disposiciones Generales.
Parte “B” – Autorizaciones y Limitaciones en Ruta
Parte “C” – Autorizaciones y Limitaciones de Aeródromo
Parte “D” – Mantenimiento de las Aeronaves
Parte “E” – Peso y Balance de las Aeronaves
Parte “F” – Operaciones de Intercambio de Equipo
Parte “G” – Operaciones de Arrendamiento de Aeronaves

El concesionario o permisionario presentará el anteproyecto de especificaciones de operación anotando las características particulares de operación solicitadas, la cual será presentada en la fase 2 del proceso de obtención del AOC, el cual será revisado y evaluado por el líder de equipo de certificación y el personal inspector verificador aeronáutico especializado (IVA-O, IVA. OV, IVA-OC, IVA-A) conforme a las partes correspondientes y dará las recomendaciones para su adecuación por el concesionario o permisionario.

El LEC y los IVA´s involucrados revisarán cada uno de los numerales de cada sección del proyecto de especificaciones respecto a la descripción de la capacidad, facilidades, características, referencias a Información técnica como Manuales, oficios de autorización y/o aprobación, programas aprobados, con la que cuenta la empresa (según aplique), y en el caso de no requerir aprobación especifica o no aplicar a las características de operación solicitadas deberá indicarse la leyenda “NO APLICA”.

Histórico

PARTE “A” – DISPOSICIONES GENERALES

CONTENIDO

PARTE		NO DE HOJA
A1.	APLICABILIDAD	**XX de XX**
A2.	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	**XX de XX**
A3.	OPERACIONES REALIZADAS FUERA DEL TERRITORIO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y AGUAS JURISDICCIONALES POR TITULARES DE CERTIFICADOS DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AEREOS	**XX de XX**
A4.	AERONAVES AUTORIZADAS	**XX de XX**
A5.	EXCEPCIONES Y DESVIACIONES	**XX de XX**
A6.	PERSONAL DIRECTIVO	**XX de XX**
A7.	OTRAS PERSONAS DESIGNADAS	**XX de XX**
A8.	CONTROL OPERACIONAL	**XX de XX**
A9.	DATOS AERONÁUTICOS DE AEROPUERTOS	**XX de XX**
A10.	DATOS METEOROLÓGICOS	**XX de XX**
A11.	PROGRAMA APROBADO DE CONTROL DE EQUIPAJE DE MANO	**XX de XX**
A12.	SUMARIO DE AUTORIZACIONES ESPECIALES Y LIMITACIONES	**XX de XX**
A13. HASTA A22.	RESERVADO	**XX de XX**
A23.	PROGRAMA DE DESHIELO/ANTIHIELO EN TIERRA	**XX de XX**
A24. HASTA A30.	RESERVADO.	**XX de XX**

<Se deberá adecuar acorde a la localización de cada parte dentro del documento>

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*
.

CONTENIDO PARTE A.

A1. APLICABILIDAD.

a) Las presentes Especificaciones de Operación son emitidas a ***Nombre de la Empresa*** cuya base de operaciones principal se localiza en:

BASE DE OPERACIONES PRINCIPAL	**SUB BASE DE OPERACIONES**
< DIRECCIÓN UBICADA EN EL AEROPUERTO DE BASE DE OPERACIONES>	**< DIRECCIÓN DE LA UBICACIÓN DE LA SUB-BASE DE OPERACIONES EN CASO DE CONTAR BCON FACILIDADES REQUERIDAS PARA EL SERVICIO>**

El titular de las presentes Especificaciones de Operación, es el titular del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos No. ***< Designador de tres letras / año de primera emisión>*** y será referido en lo sucesivo como el titular del certificado. El titular del certificado está autorizado para efectuar el ***<Tipo de Permiso>,*** permiso ***<Número de Permiso>*** de acuerdo a lo señalado en la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas correspondientes y demás disposiciones legales aplicables. El titular del certificado debe efectuar dichas operaciones de acuerdo con las autorizaciones, limitaciones y procedimientos específicos señalados en estas Especificaciones de Operación y a la legislación, reglamentación, normatividad y disposición legal aplicable.

b) Las presentes Especificaciones de Operación serán efectivas a partir de la fecha de efectividad señaladas en cada página o al reverso de la misma, según corresponda, y permanecerán vigentes mientras el titular del certificado continúe en cumplimiento con la legislación, reglamentación, normatividad y demás disposiciones legales aplicables.

c) ***< El titular del certificado deberá anotar el nombre comercial autorizado en caso de estar acreditado. >***

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE A HOJA 1.

A2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

BRNAV	Navegación de Área Básica
ECAC	Conferencia de Aviación Civil Europea
EANPG	Grupo Europeo de Planeación de Navegación Aérea

MNPS	Especificaciones de Rendimientos Mínimos de Navegación
MTOW	Peso máximo de despegue
MLW	Peso máximo de aterrizaje
NOPAC	Pacifico Norte
RVSM	Separación Vertical Mínima Reducida

Operaciones de aproximación por instrumentos.
Las operaciones de aproximación por instrumentos se dividen en aproximaciones que no son de precisión y aproximaciones de precisión.

Categorías de las operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión.

Operación de Categoría I (CAT I).
Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos con una altura de decisión no inferior a 60 m (200 pies) y con una visibilidad no inferior a 800 m, o un alcance visual en la pista no inferior a 550 m.

Operación de Categoría II (CAT II).
Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos con una altura de decisión inferior a 60 m (200 pies) pero no inferior a 30 m (100 pies), y un alcance visual en la pista no inferior a 350 m

Operación de Categoría IIIA (CAT IIIA).
Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos hasta una altura de decisión inferior a 30 m (100 pies) o sin limitación de altura de decisión, y con un alcance visual en la pista no inferior a 200 m.

Operación de Categoría IIIB (CAT IIIB).
Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos hasta una altura de decisión inferior a 15 m (50 pies), o sin limitación de altura de decisión, y con un alcance visual en la pista inferior a 200 m, pero no inferior a 50 m.

Operación de Categoría IIIC (CAT IIIC).
Aproximación y aterrizaje de precisión por instrumentos sin altura de decisión ni limitaciones en cuanto al alcance visual en la pista.

Navegación de área (RNAV).
Método de navegación que permite las operaciones de aeronaves en cualquier trayectoria de vuelo deseada.

Performance de navegación requerida (RNP).
Indicación de la precisión de performance de navegación necesaria para las operaciones de vuelo en una región determinada del espacio aéreo. Se definen la performance de navegación y los requisitos para un tipo o aplicación particulares de RNP. Ejemplo: RNP4 representa una precisión de navegación de más o menos 7,4 km (4 NM) basándose en una retención del 95%.

Vuelo a grandes distancias.
Todo vuelo de un avión con dos grupos motores de turbina, cuando el tiempo de vuelo, desde cualquier punto de la ruta a velocidad de crucero (en condiciones ISA y de aire en calma) con un grupo motor inactivo hasta un aeródromo de alternativa en ruta adecuada, sea superior al umbral de tiempo aprobado por el estado del explotador.

< En esta sección podrá incluir las definiciones que correspondan al tipo de operación solicitada de conformidad a las definiciones establecidas en la legislación vigente y a los documentos emitidos por la OACI. >

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE A HOJA 2.

Histórico

A3. OPERACIONES REALIZADAS FUERA DEL TERRITORIO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y AGUAS JURISDICCIONALES POR TITULARES DE CERTIFICADOS DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AEREOS.

En virtud de las disposiciones de la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, y demás disposiciones legales aplicables, la certificación y la legislación, reglamentación, normatividad y disposiciones que rigen las operaciones aplicables a los concesionarios y permisionarios nacionales, se hacen extensivos a las operaciones regulares realizadas por tales concesionarios y permisionarios, en rutas y tramos de ruta situados fuera del territorio y aguas jurisdiccionales de los Estados Unidos Mexicanos. Los informes meteorológicos preparados y expedidos por <*empresa que proporciona el permiso*>, pueden utilizarse para controlar los vuelos efectuados en tales rutas o tramos de ruta.

<El titular del certificado deberá anotar el nombre de la empresa aprobada que le proporcionará los servicios de información meteorológica que soporten la operación en las rutas situadas dentro y fuera de territorio nacional.>

Histórico

A4. AERONAVES AUTORIZADAS.

El titular del presente Certificado, esta autorizado para operar las siguientes marcas y modelos de aeronaves en operaciones de transporte aéreo comercial. La capacidad de pasajeros máxima permitida ha sido determinada como resultado del análisis o demostraciones de evacuación de emergencia requerida por las disposiciones aplicables:

MARCA	MODELO	NO. SERIE	MATRÍCULA	MARCA Y MODELO DE MOTORES	MTOW (KG)	MLW (KG)	CAPACIDAD	NIVEL DE RUIDO	TIPO DE OPERACIÓN

< El titular del certificado deberá incluir la marca, modelo, numero de serie, matricula de la aeronave, la marca modelo de los motores en ella instalados, los pesos máximo de despegue y maximo al aterrizaje (en kilogramos. >
< CAPACIDAD: Anotar la cantidad de tripulación, sobrecargos (si aplica) cantidad de pasajeros >
. < NIVEL DE RUIDO: Anotar la referencia a la NOM-036-SCT3-2001 >
< Tipo de operación: se deberá indicar el tipo de operación que solicita realizar conforme a la capacidad de vuelo IFR, VFR. >

A5. EXCEPCIONES Y DESVIACIONES.

Se indicarán las excepciones y/o desviaciones que sean aprobadas al concesionario o permisaonario por la autoridad aeronautica, por condiciones de cumplimiento mediante metodos alternos o excepciones de cumplimiento que justifiquen conforme a lo establecido por la legislacion vigente.

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: <*DIA – MES - AÑO*>.

PARTE A HOJA 3.

A6. PERSONAL DIRECTIVO.

El titular del Certificado, tiene a su servicio al siguiente personal directivo en las posiciones que se

describen a continuación:

POSICIÓN	NOMBRE	TELÉFONO / FAX

< El titular del certificado deberá anotar el cargo o posición, el nombre y el numero telefonico de localización de cada personal Directivo, de conformidad a lo establecido en la NOM-008-SCT3-2002.>
< El LEC y IVA verificarán si dicho personal cumple el perfil indicado en el numeral 6.2 NOM-008-SCT3-2002.>

A7. OTRAS PERSONAS DESIGNADAS.

POSICIÓN	NOMBRE	TELÉFONO/FAX

Personas autorizadas para recibir oficialmente las especificaciones de operación, así como para solicitar cualquier enmienda

POSICIÓN	NOMBRE	PARTES AUTORIZADAS

< El titular del certificado deberá anotar el cargo o posición, el nombre y el número telefónico de localización de cualquier otro personal Directivo considerado y del personal que podrá solicitar modificación al contenido de las especificaciones de operación, indicando en la tabla las Pares del contenido que son delegadas como responsables para solicitar y firmar a nombre de la empresa dicha modificación..>
< El LEC y IVA verificarán si dicho personal cumple el perfil indicado en el numeral 6.2 NOM-008-SCT3-2002.>

No. de Enmienda: <XX>.

Fecha de efectividad: <*DIA – MES - AÑO*>.

PARTE A HOJA 4.

A8. CONTROL OPERACIONAL.

El sistema descrito o referenciado en esta parte, es usado por el titular del Certificado para ejercer control operacional de las operaciones de vuelo.

Histórico

I.- SISTEMA DE DESPACHO:

< El titular del certificado deberá anotar la referencia en donde se localiza el sistema de despacho utilizado >

II.- SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE VUELOS:

< El titular del certificado deberá anotar la referencia en donde se localiza el sistema de seguimiento de vuelos >

A9. DATOS AERONÁUTICOS DE AEROPUERTOS.

El sistema descrito o referenciado en esta parte, es usado por el titular del certificado para obtener, mantener y distribuir los datos aeronáuticos actualizados de los aeródromos a utilizar:

a) **Datos de aeropuerto, Cartas de navegación en ruta y aproximación por instrumentos.**
El titular del presente certificado utiliza la Publicación de Información Aeronáutica PIA de México para las operaciones en territorio nacional, y AIP's para las operaciones en el extranjero, o un equivalente que este aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado del que se trate.

< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información indicada. >

b) **Datos de despegue y aterrizaje.**
El titular del presente certificado obtiene dichos datos de los manuales

< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información indicada. >

c) **Notams que afectan el análisis de pistas.**
El titular del presente certificado obtiene dichos Notams de la información de aproximaciones proporcionada por

< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información indicada. >

d) **Notams que afecten las aproximaciones por instrumentos**
El titular del presente certificado obtiene dichos Notams de la información proporcionada por SENEAM.

< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información indicada. >

e) **Notams que afecten en ruta y por facilidades del aeropuerto.**
El titular del presente certificado utiliza las cartas de ruta, la Publicación de Información Aeronáutica PIA de México para las operaciones en territorio nacional, y AIP's para las operaciones en el extranjero, o un equivalente que este aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado del que se trate.

< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información indicada. >

f) **Distribución.**

< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información indicada. >

< El LEC y IVA deberá cersiorarse de la correcta referencias indicada. >

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE A HOJA 5.

A10. DATOS METEOROLÓGICOS.

El sistema descrito o referenciado en esta parte, es usado por el titular del certificado para obtener y diseminar datos meteorológicos aeronáuticos para el control de las operaciones de vuelo:

Material de Estudio

a) Información meteorológica proporcionada:
< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información indicada. >
: MGO Capítulo , Sección ,.

b) Distribución:
< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información indicada. >
: MGO Capítulo , Sección ,.

c) Información meteorológica disponible:
< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información indicada. >
: MGO Capítulo , Sección ,.

Cuando se requiere información adicional y/o definición, se acude a las secciones meteorológicas de los manuales _____.

A11. PROGRAMA APROBADO DE CONTROL DE EQUIPAJE DE MANO

El titular del presente Certificado esta autorizado a utilizar el Programa aprobado de control de equipaje de mano descrito o referenciado en esta parte.

< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información indicada. >

< El LEC coordinará con las áreas de la DGAC aplicables para la validación del contenido de la sección aplicable a los manuales u aprobaciones correspondientes. >

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE A HOJA 6.

.

A12. SUMARIO DE AUTORIZACIONES ESPECIALES Y LIMITACIONES.

a) El titular del certificado, de acuerdo con las secciones correspondientes esta autorizado a:

< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la información para el tipo de operación especial aprobada en las rutas, estados, áreas oceánicas o continentales, así como las limitaciones o restricciones aplicables. >
MNPS/RVSM,<MNPS: NAT., RVSM: NAT, EUR.,CATII, CAT III,RNP, RNAV, ETOPS

b) Autorizaciones Operacionales.

Marca	Modelo	Serie	Matrícula	ETOPS	GPS/GNSS	B-RNAV	RNP	MNPS	RVSM	ILS Cat II	ILS Cat III

< El titular del certificado deberá anotar la marca, modelo, serie y matricula de las aeronaves aprobadas, señalando en la operación especifica de la tabla, la referencia al numeral de las especificaciones de operación que describen la aprobación especifica y las condiciones de operación.
En aquellas operaciones no solicitadas o no aprobadas se incluirán las letras "N/A" que significan "NO APLICA" >

Histórico

A13. HASTA A.22. RESERVADO

< Este numeral es reservado para el tipo de operaciones especiales no consideradas con anterioridad o que por su complejidad o avance tecnológico requieran ser descritas con mayor referencia, dentro de las cuales puede incluirse operaciones tales como, vuelos visuales nocturnos, operaciones de despegue con baja visibilidad, operaciones pistas paralelas, etc., aprobación de uso de referencias a manuales en formato digital, etc... >

A23. PROGRAMA DE DESHIELO/ANTIHIELO EN TIERRA

El titular del presente Certificado esta autorizado para efectuar operaciones de acuerdo con las provisiones, condiciones y/o limitaciones establecidas en los programas de deshielo/antihielo en tierra, para operar en condiciones de formación de hielo.

Nombre de la empresa. y las empresas que le presten, bajo contrato, los servicios de deshielo y antihielo a las aeronaves listadas en la sección A4, deben utilizar los procedimientos contenidos en el referencia a su Manual de Operaciones de Aeronaves en Tiempo Frío en Tierra y en Vuelo, que es parte integrante del Manual General de Operaciones del Titular del presente Certificado.

A24. TRANSPORTE SIN RIESGO DE MERCANCIAS PELIGROSAS
< El titular del certificado deberá anotar las referencias a la aprobación indicada. >

A25. A.30. RESERVADO

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE "B" – AUTORIZACIONES Y LIMITACIONES EN RUTA

CONTENIDO

PARTE		No. de Hoja
B31.	AREAS DE OPERACION EN RUTA DENTRO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y AGUAS JURISDICCIONALES	**XX de XX**
B32.	OPERACION DE AERONAVES FUERA DEL TERRITORIO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y AGUAS JURISDICCIONALES.	**XX de XX**
B33.	REGLAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS (IFR)	**XX de XX**
B34.	OPERACIONES EN AERÓDROMOS SIN SERVICIO DE TORRE DE CONTROL ATC DE AERODROMO	**XX de XX**
B35.	OPERACIONES EN EL ESPACIO AÉREO DE ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTOS MÍNIMOS DE NAVEGACIÓN (MNPS) EN EL ATLÁNTICO SEPTENTRIONAL	**XX de XX**
B36.	NAVEGACIÓN CLASE I USANDO LOS SISTEMAS DE NAVEGACION DE AREA	**XX de XX**
B37.	NAVEGACIÓN CLASE II USANDO SISTEMAS DE NAVEGACIÓN DE LARGA DISTANCIA O NAVEGADOR DE VUELO	**XX de XX**
B38.	EQUIPO APROBADO CONFORME A LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS	**XX de XX**
B39. HASTA B41.	RESERVADO.	**XX de XX**
B42.	OPERACIONES DE LARGO ALCANCE CON AERONAVES DE DOS MOTORES	**XX de XX**
B43.	RESERVAS ESPECIALES DE COMBUSTIBLE EN OPERACIONES INTERNACIONALES	**XX de XX**
B44.	REDESPACHO PLANIFICADO EN VUELO O RE-LIBERACION DE DESPACHO EN RUTA	**XX de XX**
B45.	OPERACIONES EN ESPACIO AÉREO CON SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA REDUCIDA (R.V.S.M.)	**XX de XX**
B46.	OPERACIONES B-RNAV	**XX de XX**
B47.	OPERACIONES EN ÁREAS CON REDUCCIÓN DE ESPACIAMIENTO DE FRECUENCIA	**XX de XX**
B48.	RESERVADO	**XX de XX**
B49.	RESERVADO	**XX de XX**
B50.	AREAS AUTORIZADAS DE OPERACION EN RUTA, LIMITACIONES Y PROCEDIMIENTOS	**XX de XX**

<Se deberá adecuar acorde a la localización de cada parte dentro del documento>

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

CONTENIDO PARTE B.

Histórico

B31. ÁREAS DE OPERACIÓN EN RUTA DENTRO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y AGUAS JURISDICCIONALES.

Excepto lo previsto en el inciso c) de la presente parte, se autoriza a las aeronaves a realizar operaciones en todas las rutas siguientes:

a) Rutas o tramos de ruta establecidos por la Dirección General de Aeronáutica Civil publicadas en la Publicación de Información Aeronáutica (PIA) de México. Los vuelos planificados e inicialmente aprobados en estas rutas pueden efectuarse en el espacio aéreo controlado en rutas que dependen de los servicios de guía vectorial radar ATC. Sin embargo, los servicios ATC quizá no puedan atender solicitudes de guía vectorial radar debido a las condiciones del tránsito aéreo.

b) Además de las rutas especificadas en a), pueden efectuarse y planificarse vuelos en el espacio aéreo controlado en rutas directas u otras rutas servidas por instalaciones VOR, a condición de que:

1) Las rutas se encuentren situadas dentro del volumen de servicio operacional publicado o el volumen de servicio ampliado de las instalaciones VOR utilizadas; y

2) Las operaciones se efectúen a una altura mínima de 600 m (2,000 pies) o a una altitud igual o superior a la MEA, si se ha fijado una de ellas.

Nota: No se incluyen rutas específicas por contar con un permiso de Taxi Aéreo Nacional No Regular.

Permiso: TAN-_____, Servicio Público de Transporte No Regular de Taxi Aéreo Nacional de Pasajeros.

< incluir la relación de las rutas nacionales solicitadas y aprobadas. >

c) Los incisos a) y b) no se aplicarán cuando existan condiciones meteorológicas peligrosas que hayan de evitarse y cuando el control de tránsito aéreo emita una autorización distinta.

Histórico

B32. OPERACIÓN DE AERONAVES FUERA DEL TERRITORIO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y AGUAS JURISDICCIONALES.

Las operaciones deben ser efectuadas sobre rutas definidas en las publicaciones de información aeronáutica (AIP's) aprobadas por el Estado de que se trate.

< incluirse la relación de las rutas internacionales solicitadas y aprobadas >

Nota: No se incluyen rutas específicas por prestar el servicio en la modalidad de Taxi Aéreo No Regular.

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

B33. REGLAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS (IFR).

a) Con excepción de lo dispuesto en el inciso b), durante la fase en ruta de los vuelos, todas las operaciones de las aeronaves se efectuarán dentro del espacio aéreo navegable de los Estados

Unidos Mexicanos, y de conformidad con las reglas de vuelo por instrumentos. Sin embargo, durante la fase terminal del vuelo, las operaciones pueden ser efectuadas conforme a las reglas de vuelo visual siempre y cuando:

1) La aeronave reciba guía vectorial radar por el control de tránsito aéreo; o

2) En los aeródromos controlados el piloto al mando esté en comunicación directa con la torre de control, el control aproximación, o el control de salida que sirve al aeródromo de llegada o de salida; o

3) En los aeródromos no controlados, el piloto al mando esté en comunicación directa con una instalación de radiocomunicaciones aire-tierra capaz de proporcionar servicio de asesoramiento de tránsito aéreo en el aeródromo.

b) Las rutas VFR podrán ser aprobadas por la Autoridad Aeronáutica, si el titular del certificado demuestra que la densidad de tránsito aéreo es reducida a lo largo de una ruta o tramo de ruta y que los vuelos IFR no pueden realizarse por las siguientes razones:

1) Las comunicaciones ATC aire-tierra son insuficientes; o

2) Las instalaciones y servicios de navegación en ruta y de área terminal son insuficientes; o

3) Las altitudes mínimas en ruta por instrumentos son demasiado elevadas; o

4) Hay otros inconvenientes, por ejemplo, rutas IFR indirectas entre los puntos de salida y de llegada.

Histórico

B34. OPERACIONES EN AERÓDROMOS SIN SERVICIO DE TORRE DE CONTROL ATC DE AERÓDROMO.

< incluirse la relación de los aeropuertos o aeródromos que en su caso se encuentren sin servicio de torre as rutas solicitadas y aprobadas nacionales>

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: <DIA – MES - AÑO>.

B35. OPERACIONES EN EL ESPACIO AEREO DE ESPECIFICACIONES DE RENDIMIENTOS MÍNIMOS DE NAVEGACIÓN (MNPS) EN EL ATLÁNTICO SEPTENTRIONAL.

a) No se efectuaran operaciones en el espacio aéreo definido como espacio aéreo MNPS (especificaciones de rendimientos mínimos de navegación) en el Atlántico septentrional (NAT), a menos que el equipo de navegación de la aeronave y los procedimientos de utilización de dicho

equipo hayan sido aprobados por la Autoridad Aeronáutica como capaces de satisfacer las tolerancias MNPS NAT siguientes:

1) La desviación característica (un sigma) del error lateral respecto a la derrota es inferior a 11.67 km (6.3 MN); y
2) La proporción del tiempo total de vuelo durante el cual la aeronave se desvía de su derrota en una distancia de 55.56 km (30 MN) es inferior a 5.3×10^{-4}.

b) El espacio aéreo MNPS NAT se define como sigue:

1) Entre las latitudes 27°N y 67°N;
2) Los límites orientales de las regiones de información de vuelo (FIR) Santa Maria Oceanics, Shanwick Oceanic y Reykjavik;
3) Los límites occidentales de las FIR Reykjavik y Gander Oceanic y de la FIR New York Oceanic al este de 60°W; y
4) Entre los niveles de vuelo 275 y 400.

c) El titular del certificado queda autorizado a realizar operaciones dentro del espacio aéreo MNPS NAT con las aeronaves y equipo siguientes:

MARCA	MODELO	N/S	MATRÍCULA	EQUIPO DE NAVEGACIÓN

* * **Los procedimientos de aprobación de los sistemas de navegación para las operaciones dentro del espacio aéreo MNPS NAT se describen en referencia en su Manual General de Operaciones _____, así como el manual de vuelo y la lista de equipo mínimo para cada aeronave, aprobados por la DGAC, y en el documento** AUTORIZACION DE OPERACIONES MNPS/RVSM**.**

< incluirse la relación de la marca, modelo, número de serie y matricula de la aeronave, así como el equipo de navegación instalado para efectuar este tipo de operación. >

36. NAVEGACIÓN CLASE I USANDO LOS SISTEMAS DE NAVEGACIÓN DE ÁREA.

Las siguientes aeronaves se encuentran habilitadas para este tipo de navegación.

MARCA	MODELO	N/S	MATRÍCULA	EQUIPO DE NAVEGACIÓN

< incluirse la relación de la marca, modelo, número de serie y matricula de la aeronave, así como el equipo de navegación instalado >

No. de Enmienda: **<XX>.**
Fecha de efectividad: ***<DIA – MES - AÑO>.***

PARTE B HOJA 3.

B37. NAVEGACIÓN CLASE II USANDO SISTEMAS DE NAVEGACIÓN DE LARGA DISTANCIA O NAVEGADOR DE VUELO.

Las siguientes aeronaves se encuentran habilitadas para este tipo de navegación.

Histórico

MARCA	MODELO	N/S	MATRÍCULA	EQUIPO DE NAVEGACIÓN

Dentro del espacio aéreo mexicano, la utilización del sistema GPS está limitado a lo especificado para la Fase I de implantación, es decir, se deberá utilizar el sistema de navegación convencional y se podrá usar el sistema GPS sólo como monitoreo en la navegación aérea, navegando con ambos; así como a lo especificado para la Fase II de implantación, es decir, se podrá utilizar el sistema GPS como medio de navegación, tal como se indica en el numeral 5.6 de la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCT3-2001, no debiendo ser utilizado para ninguna otra condición y/o procedimiento, a menos que se cuente con la autorización previa por escrito de la D. G. A. C.

La utilización del sistema GPS fuera del espacio aéreo mexicano deberá sujetarse a los términos, condiciones y procedimientos establecidos para su operación en esos espacios aéreos.

< incluirse la relación de la marca, modelo, número de serie y matricula de la aeronave, así como el equipo de navegación instalado >

B38. EQUIPO APROBADO CONFORME A LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS.

El titular del presente Certificado, esta autorizado para operar las siguientes marcas y modelos de aeronaves en operaciones de transporte aéreo comercial con el equipamiento que se indica.

MARCA	MODELO	NO. SERIE	MATRÍCULA	GPS MARCA NO. PARTE	ELT MARCA NO. PARTE	FDR MARCA NO. PARTE	CVR MARCA NO. PARTE

MARCA	MODELO	NO. SERIE	MATRÍCULA	EGPWS MARCA NO. PARTE	TRANSPONDER MARCA NO. PARTE	TCAS MARCA NO. PARTE	HF COMM MARCA NO. PARTE

< incluirse la relación de la marca, modelo, número de serie y matricula de la aeronave, así como el la marca y número de parte del equipo instalado en cumplimiento con la Norma correspondiente. >

B39. HASTA B41. RESERVADO.

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: <*DIA – MES - AÑO*>.

PARTE B HOJA 4

B42. OPERACIONES DE LARGO ALCANCE CON AERONAVES DE DOS MOTORES (ETOPS).

< incluirse la relación de la marca, modelo, número de serie y matricula de las aeronaves aprobadas para efectuar operaciones ETOPS , así como el tiempo de rango extendido otorgado, sea 90, 120 , 180 minutos, de conformidad a la normatividad aplicable y la referencia a los procedimientos aprobados en sus Manuales de operación.>

Histórico

B43. RESERVAS ESPECIALES DE COMBUSTIBLE EN OPERACIONES INTERNACIONALES

El titular del presente Certificado no maneja reservas especiales de Combustible, las reservas de combustible en vuelos internacionales que utiliza el titular del presente certificado, son las establecidas en el Anexo 6 parte I sección 4.3.6.3, de OACI.

< incluirse la relación de la marca, modelo, número de serie y matricula de las aeronaves aprobadas para efectuar operaciones con reservas de combustible aprobadas de conformidad a la normatividad aplicable y la referencia a los procedimientos aprobados en sus Manuales de operación y despacho correspondientes.>

B44. REDESPACHO PLANIFICADO EN VUELO O RE-LIBERACIÓN DE DESPACHO EN RUTA.

< incluirse la relación de la marca, modelo, número de serie y matricula de las aeronaves aprobadas para efectuar operaciones de redespacho planificado en vuelo o reliberación de despacho en ruta y la referencia a los procedimientos aprobados en sus Manuales de operación y despacho correspondientes.>

B45. OPERACIONES EN ESPACIO AEREO CON SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA REDUCIDA (R. V. S. M.).

El titular del Certificado queda autorizado a realizar operaciones en espacio aéreo con separación vertical mínima reducida con las aeronaves siguientes:

MARCA	MODELO	N/S	MATRÍCULA

Los procedimientos de aprobación de los sistemas de navegación para las operaciones dentro del espacio aéreo RVSM se describen en referencia a su Manual General de Operaciones _____, así como el manual de vuelo y la lista de equipo mínimo para cada aeronave, aprobados por la DGAC, y en el documento **AUTORIZACION DE OPERACIONES.**

< incluirse la relación de la marca, modelo, número de serie y matricula de las aeronaves aprobadas para efectuar operaciones RVSM, de conformidad a la normatividad aplicable y la referencia a los procedimientos aprobados en sus Manuales General de Operaciones, MEL, Operaciones internacionales, despacho conforme aplique .>

B46. OPERACIONES B-RNAV.

< incluirse la relación de la marca, modelo, número de serie y matricula de las aeronaves aprobadas para efectuar operaciones RNAV , así como el tipo correspondiente en ruta oceánica o continental de conformidad a la normatividad aplicable, nacional o internacional y la referencia a los procedimientos aprobados en sus Manuales de operación.>

No. de Enmienda: **<**XX**>**.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE B HOJA 5

Histórico

PARTE "C" – AUTORIZACIONES Y LIMITACIONES DE AERÓDROMO

CONTENIDO

PARTE		No. de Hoja
C51.	GENERALIDADES	**XX de XX**
C52.	PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS Y MINIMOS DE UTILIZACION DE AERODROMO	**XX de XX**
C53.	AERÓDROMOS AUTORIZADOS	**XX de XX**
C54.	LIMITACIONES Y PROVISIONES ESPECIALES PARA PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS Y MINIMOS DE ATERRIZAJE IFR	**XX de XX**
C55.	MINIMOS METEOROLÓGICOS IFR DE AERÓDROMOS DE ALTERNATIVA	**XX de XX**
C56. HASTA C65.	RESERVADO	**XX de XX**
C66.	OPERACIONES DE DESPEGUE CON AVIONES TURBORREACTORES EN CONDICIONES DE VIENTO DE COLA	**XX de XX**
C67.	AUTORIZACIONES, PROVISIONES Y LIMITACIONES DE AERODROMO ESPECIALES	**XX de XX**
C68.	PERFILES DE SALIDA PARA ATENUACION DE RUIDO	**XX de XX**
C69.	RESERVADO	**XX de XX**
C70.	RESERVADO	**XX de XX**

Histórico

<Se deberá adecuar acorde a la localización de cada parte dentro del documento>

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

CONTENIDO PARTE C

C51. GENERALIDADES.

Con excepción a lo dispuesto en la Ley de Aviación Civil, su Reglamento o Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, según aplique, el titular del certificado únicamente podrá utilizar los aeródromos enumerados en la parte C53 de las presentes Especificaciones de Operación. A menos que los procedimientos de aproximación por instrumentos y los mínimos de utilización de aeródromo estén especificados en las disposiciones y se hayan anexado a las presentes Especificaciones, cuando en esta parte se utilicen dichas expresiones significarán los procedimientos de aproximación por instrumentos y los mínimos de utilización de aeródromo prescritos en la Ley de Aviación Civil, su Reglamento o Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, según aplique. En el caso de aeródromos localizados fuera del territorio de los Estados Unidos Mexicanos, son aplicables los procedimientos de aproximación por instrumentos prescritos o aprobados por el Estado en que se encuentre el aeródromo y figuren en una publicación de información aeronáutica aceptable.

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE C HOJA 1

C52. PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACION POR INSTRUMENTOS Y MINIMOS DE UTILIZACION DE AERÓDROMO.

a) Procedimientos de aproximación por instrumentos. Todos los aeródromos.
El titular del certificado está autorizado para efectuar los siguientes tipos de procedimientos de aproximación por instrumentos:

Procedimientos de aproximación por instrumentos (sin incluir ILS) Aproximación que no es de precisión; sin guía vertical	Procedimientos de aproximación de precisión (ILS)	Otros
LOC	ILS	GPS/GNSS
LOC/BC	ILS/DME	INS
LOC/DME		DME/DME
NDB		
NDB/DME		
VOR		
VOR/DME		

< incluirse la relación de los procedimientos de aproximación de no precisión y/o de precisión que las aeronaves puedan desempeñar conforme a su performance y equipamiento instalado a bordo, así como las facilidades de infraestructura instalada en tierra y satelital, de conformidad a la normatividad aplicable y la referencia a los procedimientos aprobados en sus Manuales de operación.>

Con las siguientes Aeronaves:

Marca	Modelo	Serie	Matrícula

< incluirse la relación de la marca, modelo, número de serie y matricula de las aeronaves aprobadas para efectuar operaciones.>

Nota: Para la utilización del GPS /GNSS ver B37.

Condiciones y limitaciones.

1) A no ser que se especifique lo contrario por la autoridad aeronáutica, todas las aproximaciones aprobadas por estas Especificaciones de Operación, deben encontrarse publicadas en la Publicación de Información Aeronáutica de México, o en la publicación correspondiente del Estado donde se localice el aeródromo.
2) Los procedimientos de aproximación listados en la primera columna de estas Especificaciones de Operación, deben haber sido previamente entrenadas por la tripulación de vuelo, y ser efectuadas de acuerdo con los procedimientos aprobados que asegure que el descenso de la aeronave no será inferior que la Altitud de Descenso Mínima (MDA) a menos que se dispongan de las referencias visuales requeridas para continuar la aproximación.

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE C HOJA 2

Histórico

C52. PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS Y MÍNIMOS DE UTILIZACIÓN DE AERÓDROMO *(continuación).*

b) Mínimos de despegue.

En todas los aeródromos, los mínimos de despegue serán iguales o superiores a los mínimos de aterrizaje en vigor, a menos que se haya aprobado y esté disponible un aeródromo de alternativa de despegue. En ningún caso, sin embargo, los mínimos serán inferiores a un RVR de 800 m, salvo en las condiciones indicadas a continuación, junto con las instalaciones especificadas.

De conformidad con lo especificado en la información establecida en el manual de vuelo del fabricante y/o la Publicación de Información Aeronáutica PIA de México para las operaciones en territorio nacional, y AIP's para las operaciones en el extranjero, o un equivalente que este aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado del que se trate.

c) Mínimos de aproximación en circuito.

Los mínimos siguientes son aplicables a todos los aeródromos.

Aeronave	Categoría de la Aeronave	Visibilidad	MDH

d) Mínimos de aproximación por instrumentos autorizados.

El titular del presente certificado utiliza la información de mínimos de aproximación por instrumentos conforme a lo establecido en las cartas y procedimientos de aproximación y aterrizaje, cuyos datos son especificados en la Publicación de Información Aeronáutica (PIA) de México para las operaciones en territorio nacional, y AIP's para las operaciones en el extranjero, o un equivalente que este aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado del que se trate.

< incluirse la relación de los procedimientos de aproximación de no precisión y/o de precisión que las aeronaves puedan desempeñar conforme a su performance y equipamiento instalado a bordo, así como las facilidades de infraestructura instalada en tierra y satelital, de conformidad a la normatividad aplicable y la referencia a los procedimientos aprobados en sus Manuales de operación.>

C53. AERÓDROMOS AUTORIZADOS

Todos los aeropuertos de acuerdo a los Manuales de Publicación de Información Aeronáutica (PIA) de México para las operaciones en territorio nacional, y AIP's para las operaciones en el extranjero, o un equivalente que este aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado del que se trate, considerando las limitaciones de las aeronaves especificadas en sus respectivos Manuales de Vuelo.

< Incluirse la relación de aeródromos aprobados los cuales deberán de estar publicados en el PIA de México o AIP aprobado por el estado en que se opere como aeropuertos de destino>

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE C HOJA 2

Histórico

C54. LIMITACIONES Y PROVISIONES ESPECIALES PARA PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN POR INSTRUMENTOS Y MÍNIMOS DE ATERRIZAJE IFR.

Los mínimos de aproximación por instrumentos serán los que aparecen en los Manuales de Publicación de Información Aeronáutica (PIA) de México para las operaciones en territorio nacional, y AIP's para las operaciones en el extranjero, o un equivalente que este aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado del que se trate, considerando las limitaciones de las aeronaves especificadas en sus respectivos Manuales de Vuelo.

C55. MINIMOS METEOROLÓGICOS IFR DE AERÓDROMOS DE ALTERNATIVA

El titular del presente certificado utiliza los mínimos meteorológicos IFR para aeródromo de alternativa conforme a lo establecido en la Publicación de Información Aeronáutica PIA de México para las operaciones en territorio nacional, y AIP's para las operaciones en el extranjero, o un equivalente que este aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado del que se trate.

C56. HASTA C65. RESERVADO.

C66. OPERACIONES DE DESPEGUE CON AVIONES TURBORREACTORES EN CONDICIONES DE VIENTO DE COLA.

Conforme a las limitaciones establecidas en los manuales de vuelo autorizados oficialmente, para cada aeronave.

Indicar Marca y modelo de la aeronave: Se encuentra limitado a ____ KTS de viento de cola.
Referencia: manual de vuelo

C67. AUTORIZACIONES, PROVISIONES Y LIMITACIONES DE AERÓDROMO ESPECIALES.

< Incluir la referencia de la aprobación del uso de aeropuertos considerados como especiales y sus limitaciones de operación.>

C68. PERFILES DE SALIDA PARA ATENUACIÓN DE RUIDO.

< Incluir la relación de aeronaves, su nivel de cumplimiento o referencias de cumplimiento de conformidad a los estándares de ruido establecidos en la NOM-036-SCT3-2000, y en su caso las limitaciones aplicables de la aeronave para cumplir con los requerimientos para la salida o conforme a las restricciones aplicables del fabricante señaladas en el manual de vuelo o conforme a las restricciones establecidas por el aeropuerto de operación.>

C69. Y C70. RESERVADOS.

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE C HOJA 3

Histórico

PARTE "D" – MANTENIMIENTO DE LAS AERONAVES

CONTENIDO

PARTE		NO. DE HOJA
D71.	GENERAL	**XX de XX**
D72.	TIEMPOS LIMITES PARA VERIFICACIONES, INSPECCIONES Y REVISIONES MAYORES (OVERHAUL). PROGRAMA APROBADO	**XX de XX**
D73.	AUTORIZACION DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD	**XX de XX**
D74.	AUTORIZACION DE EXTENSIONES A CORTO PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO DE INSPECCIONES, VERIFICACIONES Y RETIRO DE COMPONENTES LIMITADOS POR TIEMPO	**XX de XX**
D75.	AUTORIZACION CONTRACTUAL PARA LA REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO ESPECIFICO	**XX de XX**
D76.	AUTORIZACION PARA EL MANTENIMIENTO DE AERONAVES ARRENDADAS	**XX de XX**
D77.	AUTORIZACION DE ACUERDO DE UTILIZACION DE PARTES EN ASOCIACION (PARTS POOL)	**XX de XX**
D78.	AUTORIZACION DE PRORATEO DE TIEMPOS	**XX de XX**
D79.	AUTORIZACION DE PRESTAMO DE PARTES	**XX de XX**
D80.	AUTORIZACION PARA VUELOS DE TRASLADO (FERRY FLIGHTS)	**XX de XX**
D81.	AUTORIZACION DE LISTA DE EQUIPO MINIMO	**XX de XX**
D82.	LISTA DE AERONAVES	**XX de XX**
D83.	AERONAVES CON REGISTRO EXTRANJERO OPERADAS EN ARRENDAMIENTO POR CONCESIONARIOS O PERMISIONARIOS NACIONALES	**XX de XX**
D84.	AUTORIZACION PARA MANTENIMIENTO SUSTANCIAL	**XX de XX**
D85.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO AUTORIZADO PARA AVIONES DE DOS MOTORES EN OPERACIONES DE LARGO ALCANCE (ETOPS)	**XX de XX**
D86.	PAGINAS DE MANTENIMIENTO	**XX de XX**
D87. HASTA D91.	RESERVADO	**XX de XX**
D92.	AUTORIZACION DE PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA AERONAVES USADAS EN OPERACIONES DENTRO DE ESPACIO AEREO DESIGNADO CON SEPARACION VERTICAL MINIMA REDUCIDA (RVSM)	**XX de XX**
D93. HASTA D95.	RESERVADO	**XX de XX**

<Se deberá adecuar acorde a la localización de cada parte dentro del documento>

No. de Enmienda: <XX>.

Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

CONTENIDO PARTE D

Histórico

D71. GENERAL

Independientemente del tipo de operación a ser efectuada por **DENOTAR NOMBRE DE LA EMPRESA.**, las limitaciones del programa de inspección y aeronavegabilidad continua que son descritas y especificadas en las presentes Especificaciones de Operación, serán aplicables a todas las aeronaves operadas por **NOMBRE DE LA EMPRESA** listadas y autorizadas de acuerdo a la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables.

a) El titular del certificado debe incluir en su Manual General de Mantenimiento, un programa de mantenimiento adecuado, el cual es necesario para satisfacer su responsabilidad de mantener las aeronaves a su servicio en condición aeronavegable de conformidad con la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones y/o autorizaciones que sean aplicables.

b) Las aeronaves, sus componentes y accesorios deben ser mantenidos en condición aeronavegable de acuerdo con los límites de tiempo máximos establecidos en las presentes Especificaciones de Operación para la realización de su revisión mayor (overhaul), inspecciones periódicas y verificaciones rutinarias de la aeronave, sus componentes y accesorios.

c) Aquellos componentes y accesorios "a condición" deben ser mantenidos en una condición aeronavegable continua a través de inspecciones, verificaciones, servicios, reparaciones y/o mantenimiento preventivo periódicas y progresivas, y deben ser descritos apropiadamente en el Manual General de Mantenimiento del titular del certificado.

d) Partes o subcomponentes no listados en las presentes Especificaciones de Operación, deben ser verificados, inspeccionados y/o overhaulados a los mismos límites de tiempo especificados para el componente o accesorio para el cual tales partes o subcomponentes están relacionados.

< Incluir las referencias a los manuales donde se describen los procedimientos utilizados>

Histórico

o. de Enmienda: **<XX>.**
Fecha de efectividad: ***<DIA – MES - AÑO>.***

D72. TIEMPOS LIMITES PARA VERIFICACIONES, INSPECCIONES Y REVISIONES MAYORES (OVERHAUL). PROGRAMA APROBADO.

Denotar MARCA/MODELO/No. SERIE DE LA AERONAVE

Referencia: MGM Unidad 7.

Programa de Mantenimiento.

- Planeador
- Servicios de Línea
- Servicios de Prevuelo / Post vuelo
- Intervalos por horas
- Denotar periodos y referencias
- Denotar periodos y referencias
- Denotar periodos y referencias
- Denotar periodos y referencias

La tolerancia de la extensión es diez por ciento del intervalo de la tarea o 45 horas el que sea menor.

Intervalos por Tiempo Calendario.

- Denotar periodos y referencias
- Denotar periodos y referencias

La tolerancia de la extensión es diez por ciento del intervalo de la tarea o 2 meses el que sea menor.

Intervalos por Aterrizajes o Ciclos.

- Denotar periodos y referencias
- Denotar periodos y referencias
- Denotar periodos y referencias

La tolerancia de la extensión es diez por ciento del intervalo de la tarea o 60 aterrizajes el que sea menor.

Siempre que una tolerancia de la extensión se aplique a una tarea de mantenimiento en cualquiera de las categorías anteriores, la próxima ocasión para llevar a cabo esa tarea debe calcularse del intervalo original.

< Corroborar que los programas señalados por aeronave, motores y componentes, sus intervalos de tiempo, y tolerancias de extensiones, estén de acuerdo a lo autorizado en los manuales y aprobaciones otorgadas y hacer referencia a los mismos.>

No. de Enmienda: **<XX>.**
Fecha de efectividad: ***<DIA – MES - AÑO>.***

PARTE D HOJA 2

Histórico

D72. TIEMPOS LIMITES PARA VERIFICACIONES, INSPECCIONES Y REVISIONES MAYORES (OVERHAUL). PROGRAMA APROBADO *(Continuación).*

Intervalos por Aterrizajes o Ciclos *(Continuación).*

CANADAIR CHALLENGER CL-600-2B16

MOTORES	APU

Servicios de Mantenimiento para Operaciones RVSM.

Prevuelo.

Durante la inspección externa del avión, debe prestarse particular atención a la condición de fuentes estáticas y la condición de la piel del fuselaje alrededor de cada fuente estática y cualquier otro componente que afectan la exactitud de sistema de altimetría.

Inspección:

- Denotar periodos y referencias
- Denotar periodos y referencias

< Incluir las referencias a los manuales donde se describen los procedimientos utilizados>

D73. AUTORIZACIÓN DEL PROGRAMA DE CONFIABILIDAD

< Incluir las referencias a los manuales donde se describe el programa de confiabilidad aprobado y los procedimientos utilizados>

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

D74. AUTORIZACIÓN DE EXTENSIONES A CORTO PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO DE INSPECCIONES, VERIFICACIONES Y RETIRO DE COMPONENTES LIMITADOS POR TIEMPO.

a) El procedimiento para extensión de intervalos a corto plazo para la aplicación del mantenimiento, se encuentra contenido en el referencia Manual General de Mantenimiento de Nombre de la empresa**. Este procedimiento es aplicable al siguiente equipo:**

Aeronave Marca/Modelo/Series

b) Limitaciones

1. Intervalos por horas.
La tolerancia de la extensión recomendada es diez por ciento del intervalo de la tarea o 45 horas el que sea menor.

2. Intervalos por tiempo calendario.
La tolerancia de la extensión recomendada es diez por ciento del intervalo de la tarea o 2 meses el que sea menor.

3. Intervalos por aterrizajes o ciclos.
La tolerancia de la extensión recomendada es diez por ciento del intervalo de la tarea o 60 aterrizajes el que sea menor.

Siempre que una tolerancia de la extensión se aplique a una tarea de mantenimiento en cualquiera de las categorías anteriores, la próxima ocasión para llevar a cabo esa tarea debe calcularse del intervalo original.

< Corroborar que los intervalos de tiempo autorizados >

c) Prohibiciones
Los procedimientos de extensión de tiempo mencionados en la presente parte, no aplica a lo siguiente:

1. Intervalos especificados por Directivas de Aeronavegabilidad emitidas o adoptadas por la DGAC.
2. Límites de vida especificados por las hojas de especificaciones de los certificados de tipo (TCDS), manuales de vuelo o publicaciones de la entidad responsable del diseño de tipo de la aeronave o motor.
3. Limitaciones especificadas en las listas de equipo mínimo (MELs) o listas de desviación de la configuración (CDL) aprobadas al titular del certificado.
4. Periodos de muestreo estructural impuestos por la publicación Maintenance Review Board (MRBs).
5. Requerimientos de certificación de mantenimiento (Certification Maintenance Requirements, CMRs).

< Incluir las referencias a los manuales donde se describen los procedimientos utilizado en caso de aplicars>

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE D HOJA 4

Histórico

D75. AUTORIZACION CONTRACTUAL PARA LA REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO ESPECIFICO.

< En caso de aplicar hacer referencia a los contratos celebrados en donde se indique específicamente el mantenimiento requerido y acordado por el propietario de la aeronave, motores o componentes según sea el caso.

D76. AUTORIZACION PARA EL MANTENIMIENTO DE AERONAVES ARRENDADAS.

< En caso de aplicar hacer referencia a las autorizaciones otorgadas para efectuar el mantenimiento de aeronaves cde conformidad a lo establecido en los contratos de arrendamiento de las aeronaves.

D77. AUTORIZACIÓN DE ACUERDO DE UTILIZACION DE PARTES EN ASOCIACION (PARTS POOL).

< En caso de aplicar hacer referencia a los contratos o acuerdos, las autorizaciones otorgadas asi como la aprobación en sus Manuales para contar con procedimientos aprobados de uso y utilización mediante un Pool de partes y componentes.

D78. AUTORIZACIÓN DE PRORATEO DE TIEMPOS.

< Incluir las referencias a los manuales donde se describen los procedimientos utilizados>

D79. AUTORIZACION DE PRESTAMO DE PARTES.

< Incluir las referencias a los manuales donde se describen los procedimientos utilizados>

D80. AUTORIZACION PARA VUELOS DE TRASLADO (FERRY FLIGHTS).

Cuando se pretendan efectuar operaciones de vuelos de traslado, Nombre de la empresa **debe obtener la autorización correspondiente de la autoridad aeronáutica local.**

1. **Nombre de la empresa**, solo podrá realizar vuelos de traslado con cualquier aeronave listada en las presentes Especificaciones de Operación, las cuales pudieran no cumplir los requerimientos de Aeronavegabilidad aplicables, pero que sin embargo son capaces de efectuar un vuelo seguro a una base donde se le puede efectuar el mantenimiento o alteraciones necesarias.

2. Una copia de estas Especificaciones de Operación, o las secciones apropiadas del Manual General de Mantenimiento de **Nombre de la empresa**, las cuales establezcan este tipo de operaciones, serán llevadas a bordo de la aeronave cuando opere bajo un permiso especial de vuelo.

< Incluir las referencias a los manuales donde se describen los casos y procedimientos autorizados para efectuar vuelos ferry>

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE D HOJA 5

Histórico

D80. AUTORIZACION PARA VUELOS DE TRASLADO (FERRY FLIGHTS) ***(Continuación).***

3. Antes de operar una aeronave que no cumple los requerimientos de aeronavegabilidad aplicables, **Nombre de la empresa** determinará que la aeronave puede ser volada sin riesgo, a una estación donde pueda efectuársele el mantenimiento o las alteraciones correspondientes. Además de lo anterior, **Nombre de la empresa** inspeccionará y evaluará la aeronave de acuerdo a los procedimientos establecidos en su Manual General de Mantenimiento, y obtendrá la certificación en la bitácora de la aeronave por una persona autorizada para otorgar liberación de mantenimiento según dicho manual, indicando que la misma está en las condiciones de seguridad para efectuar el vuelo como se indica en el citado Manual General de Mantenimiento de **Nombre de la empresa**

3. Solo los miembros de la tripulación de vuelo y el personal esencial para la realización de las operaciones de la aeronave se llevarán a bordo durante los vuelos de traslado, toda vez que las características de vuelo de la aeronave pueden haber cambiado apreciablemente o las operaciones de vuelo verse considerablemente afectadas.

5. El peso de operación de la aeronave debe ser el mínimo necesario para efectuar el vuelo con la carga de combustible de reserva necesaria.

6. El vuelo se efectuará de acuerdo con las correspondientes condiciones especiales o limitaciones indicadas en el Manual General de Mantenimiento de **Nombre de la empresa**

7. La autorización que otorgue la Autoridad Aeronáutica Local para la realización de vuelos de traslado no permite la operación de una aeronave o producto aeronáutico al que aplique una Directiva de Aeronavegabilidad, excepto que se cumpla con las condiciones y requerimientos de dicha Directiva de Aeronavegabilidad.

8. Las aeronaves involucradas en un accidente o incidente, no pueden efectuar vuelos de traslado antes de que el hecho sea notificado a la D. G. A. C. y se obtenga la autorización de parte de ésta, en el caso de aeronaves con matrícula mexicana, o bien de que la misma sea liberada por el Estado de matrícula de dicha aeronave, según aplique.

9. Nombre de la empresa **debe imponer cualesquiera limitaciones o condiciones adicionales necesarias para la seguridad de los vuelos.**

Cuando se pretendan efectuar las operaciones indicadas con anterioridad en vuelos Internacionales, Nombre de la empresa **debe obtener la autorización correspondiente de la autoridad aeronáutica local.**

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

D81. AUTORIZACION DE LISTA DE EQUIPO MÍNIMO.

El titular del presente Certificado está autorizado a utilizar una lista de equipo mínimo (MEL) aprobada para las aeronaves señaladas a continuación, siempre y cuando cumpla con las condiciones y limitaciones de la presente parte.

Aeronaves Marca/Modelo/Series

Tiempos máximos entre diferidos y reparaciones. El titular del certificado debe efectuar las reparaciones correspondientes de los componentes o accesorios, dentro de los tiempos límites especificados para las categorías de componentes o accesorios listados a continuación:

1. **Categoría A.** Los componentes y/o accesorios en esta categoría deben ser reparados dentro del intervalo de tiempo especificado en la columna correspondiente del MEL aprobado al titular del certificado.

2. **Categoría B.** Los componentes y/o accesorios en esta categoría, deben ser reparados dentro de los tres (3) días calendarios consecutivos (72 horas) excluyendo el día calendario en que la falla o mal funcionamiento fue registrada en la bitácora de mantenimiento de la aeronave y/o record correspondiente.

3. **Categoría C.** Los componentes y/o accesorios en esta categoría, deben ser reparados dentro de los diez (10) días calendario consecutivos (240 horas) excluyendo el día en que la falla o mal funcionamiento fue registrada en la bitácora de mantenimiento de la aeronave y/o record correspondiente.

4. **Categoría D.** Los componentes y/o accesorios en esta categoría, deben ser reparados dentro de los ciento veinte (120) días calendarios consecutivos (2880 horas) excluyendo el día en que la falla o mal funcionamiento fue registrada en la bitácora de mantenimiento de la aeronave y/o record correspondiente.

< Corroborar que los intervalos de tiempo señalados correspondan a loespecificado en cada MEL de la aeronave de conformidad al MMEL>

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE D HOJA 7

D82. LISTA DE AERONAVES.

a) El titular del certificado esta autorizado a efectuar operaciones de acuerdo a lo establecido en la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables, utilizando las aeronaves identificadas en las presentes especificaciones de operación, o en la lista anexa a las presentes Especificaciones, según aplique, siempre y cuando tales aeronaves sean operadas bajo un certificado valido de aeronavegabilidad y certificado de matrícula vigente y válido.

Marca	**Modelo y series**	**Matrícula**	**No. de Serie**

< Incluir la relación de aeronaves que pretende operar la empresa, su marca, modelo, número de serie y matricula.>

D83. AERONAVES CON REGISTRO EXTRANJERO OPERADAS EN ARRENDAMIENTO POR CONCESIONARIOS O PERMISIONARIOS NACIONALES.

< Incluir la relación de aeronaves arrendadas que pretende operar la empresa que posean matricula extranjera, indicando su marca, modelo, número de serie y matricula.>

D84. AUTORIZACION PARA MANTENIMIENTO SUSTANCIAL.

Siempre y cuando se cumplan continuamente las condiciones especificadas en la presente parte, el titular del certificado está autorizado a efectuar contratos con las organizaciones listadas en la siguiente tabla, para efectuar mantenimiento sustancial de acuerdo con el programa de mantenimiento de Aeronavegabilidad continua del titular del certificado:

a) El titular del certificado debe asegurarse que todo el mantenimiento sustancial efectuado por las organizaciones listadas en la tabla de esta parte, sea ejecutado sin desviación alguna de acuerdo con el programa de mantenimiento de Aeronavegabilidad continua del titular del certificado.

b) El titular del certificado debe asegurarse que las organizaciones listadas en la tabla de esta parte, cuenten con una estructura organizacional adecuada y cuenten con personal competente y calificado, entrenado adecuadamente, así como con las facilidades y equipo apropiado para la correcta ejecución del mantenimiento sustancial, de acuerdo con el programa de mantenimiento de Aeronavegabilidad continua del titular del certificado.

c) El titular del certificado debe asegurarse de que cada persona empleada por las organizaciones listadas en la tabla de la presente parte, quienes efectúen la liberación de mantenimiento de acuerdo con lo establecido en la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones aplicables, se encuentren calificadas y entrenadas adecuadamente así como autorizadas para efectuar dicha liberación de mantenimiento.

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE D HOJA 8

Histórico

D84. AUTORIZACION PARA MANTENIMIENTO SUSTANCIAL *(Continuación).*

a) El titular del certificado debe contar con un sistema que detecte, identifique y realice acciones correctivas oportunas para todas las deficiencias encontradas en aquellas partes de su programa de mantenimiento de Aeronavegabilidad continua, incluyendo sistemas de conservación de registros, que sean llevadas a cabo por las organizaciones listadas en la tabla de referencia.

b) El titular del certificado debe asegurarse que cada persona empleada por las organizaciones listadas en la tabla de la presente parte, quienes determinen la idoneidad del trabajo efectuado de acuerdo con el programa de mantenimiento de Aeronavegabilidad continua del titular del certificado, se encuentre completamente informada así como apropiadamente entrenada acerca de los procedimientos, técnicas y el uso de equipo actual y nuevo, siendo competentes para ejecutar sus deberes y responsabilidades.

c) El titular del certificado debe contar con un sistema que dé seguimiento y evalúe continuamente la calidad de los trabajos de mantenimiento sustancial efectuados por cada taller de mantenimiento contratado. El sistema también debe incluir elementos para tomar las acciones correctivas oportunas en caso de que la calidad de los trabajos no sea satisfactoria.

d) El titular del certificado debe asegurarse de que todos los arreglos, particularmente aquellos efectuados con organizaciones extranjeras que son hechos con organizaciones listadas en la tabla, no son contrarias a estas Especificaciones de Operación, al programa de mantenimiento de Aeronavegabilidad continua del titular del certificado, a la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas y disposiciones aplicables.

Contratista	**Fecha del contrato**	Aeronave/motores /componentes mayores **Marca/Modelo/Serie**	**Trabajo autorizado**

< Incluir la relación de talleres aeronáuticos autorizados que pretenda contratarse para dar mantenimiento a las aeronaves, motores y componentes mayores, indicando su nombre fecha de contrato, la marca , modelo y serie de la aeronave, motor o componente mayor , y el tipo de trabajo o servicio que se contrata.

D85. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO AUTORIZADO PARA AVIONES DE DOS MOTORES EN OPERACIONES DE LARGO ALCANCE (ETOPS).

< Incluir la referencia a los manuales, programas y autorizaciones otorgadas para proeer el mantenimiento a las aeronaves requeridas para efectuar operaciones ETOPS.

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE D HOJA 9

D86. PAGINAS DE MANTENIMIENTO.

Historico

<. Nombre de la empresa> tiene aprobado su programa de mantenimiento y componentes limitados por tiempo en su *< Incluir referencia MGM .>,* y la relación de la totalidad del control de componentes se encuentra en el reporte de control de mantenimiento *< Incluir referencia al MGM.>* de *< Nombre de la empresa.>* los cuales se fundamentan en lo que se indica por el fabricante en su Manuales de Mantenimiento. El control de los programas de mantenimiento se lleva acabo como se indica en *< Incluir la referencia del MGM de la empresa.>*

D87. HASTA D91. RESERVADO.

D92. AUTORIZACIÓN DE PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA AERONAVES USADAS EN OPERACIONES DENTRO DE ESPACIO AEREO DESIGNADO CON SEPARACIÓN VERTICAL MÍNIMA REDUCIDA (RVSM).

El titular del certificado está autorizado para utilizar las aeronaves listadas en la siguiente tabla para operaciones dentro de espacio aéreo designado como RVSM cuando el equipo requerido de registro de altitud se encuentre aprobado de acuerdo con la parte B45. de estas Especificaciones de Operación, se encuentre operacional y disponible, y se encuentre mantenido de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado,

Referencia:

Aeronave Marca/Modelo/Series	Matrícula

< Incluir la relación de aeronaves su marca, modelo, número de serie y matricula aprobadas para operaciones RVSM, y la referencia a los programas o tareas de mantenimiento aproados en el MGM, así cono su aprobación de aeronavegabilidad.>

D93. HASTA D95. RESERVADO.

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE "E" – PESO Y BALANCE DE LAS AERONAVES

CONTENIDO

PARTE		NO. DE HOJA
E96.	PAGINA DE PESO Y BALANCE DE LAS AERONAVES	**XX de XX**
E97 A E99	RESERVADO	**XX de XX**

<Se deberá adecuar acorde a la localización de cada parte dentro del documento>

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

CONTENIDO PARTE E

E96. PAGINA DE PESO Y BALANCE DE LAS AERONAVES.

Los siguientes procedimientos han sido establecidos para mantener control del peso y balance de las aeronaves de **Nombre de la empresa** identificadas más adelante, operadas bajo los términos de estas Especificaciones de Operación, y para asegurar que las aeronaves son cargadas dentro de los límites de peso bruto y centro de gravedad.

Determinación del peso de pasajeros y tripulación. Los procedimientos por medio de los cuales se determina el peso real o promedio de pasajeros que pueden ser usados, se encuentran localizados en el manual de peso y balance del fabricante y en el Manual General de Operaciones de **Nombre de la empresa.**, en la sección "Métodos, Procedimientos y Responsabilidades para el Cálculo del Peso y Balance".
Referencia:

Determinación del peso del equipaje.

1. Cuando se calcule el peso y balance de la aeronave, el promedio del peso del equipaje de los pasajeros usado debe estar de acuerdo con lo establecido en el manual de peso y balance del fabricante

2. El promedio del peso del equipaje de los pasajeros autorizado en el numeral 1 de la presente parte, no debe ser utilizado para el cálculo del peso y balance de vuelos de fletamento (charter flights) y otros servicios especiales que involucren el transporte de grupos especiales.

Pesaje periódico de las aeronaves. Todas las aeronaves deben ser pesadas de acuerdo con los procedimientos establecidos para la aeronave en particular en el manual de peso y balance del fabricante

Programa de pesaje e identificación de las aeronaves. El siguiente programa de pesaje es usado para operaciones rutinarias:

Aeronave **Marca/Modelo/Series**	**Configuración**	**Tipo de programa de pesaje**

Programación de pesaje. Las instrucciones de pesaje relativas al programa de pesaje listado anteriormente, se encuentran establecidas en el manual de peso y balance del fabricante y en el Manual General de Operaciones de < **Nombre de la empresa.**>., en la sección "Métodos, Procedimientos y Responsabilidades para el Cálculo del Peso y Balance", y el Capítulo 6 del Manual General de Mantenimiento de **Nombre de la empresa.** "Peso y Balance del Equipo de Vuelo".

E97. HASTA E99. RESERVADO.

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

PARTE E HOJA 1

Histórico

PARTE "F" – OPERACIONES DE INTERCAMBIO DE EQUIPO

CONTENIDO

PARTE		NO. DE HOJA
F100.	OPERACIONES DE INTERCAMBIO DE EQUIPO	**XX de XX**
F101.	RESERVADO	**XX de XX**
F102.	RESERVADO	**XX de XX**

<Se deberá adecuar acorde a la localización de cada parte dentro del documento>

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

CONTENIDO PARTE F

F100. OPERACIONES DE INTERCAMBIO DE EQUIPO.

<Empresa poseedora del AOC > debe efectuar todas las operaciones autorizadas bajo los términos del contrato de intercambio de equipo celebrado con *<Empresa con quiense celebra el contrato >* y fechado el *<dia/mes y año >*de acuerdo a lo establecido en la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas, y demás disposiciones aplicables y estas Especificaciones de Operación.

Dichas operaciones quedan autorizadas entre los puntos de intercambio de *<Empresa poseedora del AOC >*. y *<Empresa con quien celebra el contrato >* en las rutas especificadas en la Parte "B" de las especificaciones de operación de *<Empresa poseedora del AOC >* a y desde los aeródromos pertinentes, de acuerdo con los mínimos de operación de aeródromo especificados en la Parte "C" de las Especificaciones de Operación de *<Empresa poseedora del AOC >* **y** *<Empresa con quiense celebra el contrato >*. Dichas operaciones deben ser efectuadas con el tipo de aeronave y tripulaciones de vuelo de *<Empresa poseedora del AOC >*

<Empresa poseedora del AOC > es responsable del control operacional de dichas operaciones, mientras la aeronave sea operada por ésta**,** en los términos del contrato de intercambio de equipo mencionado en la presente parte de estas Especificaciones de Operación, de acuerdo e lo establecido en la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, Normas Oficiales Mexicanas, y demás disposiciones aplicables. Mientras la aeronave sea operada por *<Empresa poseedora del AOC >*., estas operaciones deben de ser conducidas en todo momento de acuerdo con el Manuales Genera de Operaciones de *<Empresa poseedora del AOC >*. El mantenimiento de la aeronave es responsabilidad de *<Empresa con quiense celebra el contrato >*, sin embargo *<Empresa poseedora del AOC >* es responsable, mientras la aeronave es operada por el titular del certificado, de la aplicación de los servicios de prevuelo, tránsito y diarios, así mismo debe asegurarse en todo momento que dicho mantenimiento sea llevado a cabo conforme al programa de aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de matrícula de la aeronave así como por todos los documentos aplicables, a fin de garantizar en todo momento la condición de Aeronavegabilidad.

Nombre entre las partes en el contrato de intercambio		Aeronave **Marca/Modelo/Serie**	**Puntos de intercambio**
Operador primario	**Operador secundario**		

F101. Y F102. RESERVADO.

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: <*DIA – MES - AÑO*>.

PARTE F HOJA 1

Histórico

PARTE "G" – OPERACIONES DE ARRENDAMIENTO DE AERONAVES

CONTENIDO

PARTE		NO. DE HOJA
G104.	OPERACIONES DE INTERCAMBIO DE EQUIPO (ARRENDAMIENTO HUMEDO)	**XX de XX**
G105.	OPERACIONES DE ARRENDAMIENTO DE AERONAVES CON MATRICULA EXTRANJERA	**XX de XX**
G106.	RESERVADO	**XX de XX**

<Se deberá adecuar acorde a la localización de cada parte dentro del documento>

Histórico

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

CONTENIDO PARTE G

G104. OPERACIONES DE ARRENDAMIENTO DE AERONAVES.

<Se deberá indicar las referencias de los contratos de arrendamiento de las aeronave de conformidad a lo establecido en la circular obligatoria CO AV -8.3/10, se deberá observar que los procesos de adquisición de aeronave no contravengan ningún ordenamiento vigente. >

<Se deberá revisar que solamente personal técnico aeronáutico mexicano por nacimiento , con licencia respectiva expedida por la autoridad aeronáutica, podrá tripular y ser parte del personal de vuelo de una aeronave al servicio del concesionario, o permisionario nacional.

G105. OPERACIONES DE ARRENDAMIENTO DE AERONAVES CON MATRICULA EXTRANJERA

El titular se encuentra autorizado de conformidad a lo dispuesto en el capitulo X del registro aeronáutico, articulo 47, numeral I de la ley de aviación civil, y el capitulo III, articulo 34 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil. Podrá realizar operaciones bajo las especificaciones del presente AOC, con las siguientes aeronaves.

Arrendador	Aeronave **Marca/Modelo/Serie**	**Fecha del contrato de arrendamiento**	**Fecha de vencimiento**

Histórico

G 106. RESERVADO.

No. de Enmienda: <XX>.
Fecha de efectividad: *<DIA – MES - AÑO>.*

CAPÍTULO 2.2. OTORGAMIENTO DE CONVALIDACION AL CERTIFICACIÓN DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS (AOC) Y MODIFICACIÓN A SUS ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN PARA OPERADORES EXTRANJEROS.

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 21
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 21
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 21
2.	OBJETIVO	5 de 21
3.	GENERALIDADES	5 de 21
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	7 de 21
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	7 de 21
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	7 de 21
3.	PROCESO DE CONVALIDACION DEL AOC PARA OPERADORES EXTRANJEROS	8 de 21
4.	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 21
5.	CUESTIONARIO PARA OPERADORES EXTRANJEROS	10 de 21

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

}

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
2 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
3 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
4 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
5 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
6 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
7 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
8 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
9 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
10 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
11 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
12 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
13 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
14 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
15 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
16 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
17 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
18 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
19 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
20 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición
21 de 21	27-Abril -2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación a través de la Dirección de Aviación / Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Ingeniería de Operaciones quien nombrará a un Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) como Líder de Equipo de Certificación (LEC) como representante oficial de la DGAC durante todo el proceso de convalidación de el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC).

El Líder de Equipo de Certificación (LEC) designado llevará a cabo el proceso establecido para atender al concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que cumpla con los requisitos que dicta la Norma Oficial Mexicana NOM-008 SCT3-2002 para la obtención del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC), coordinando con personal inspector verificador aeronáutico de aeronavegabilidad de la Dirección de Aviación para revisión y verificación de la información.

Asimismo, de requerir coordinar alguna revisión de documentación o verificación de operaciones de vuelo el LEC coordinará con las siguientes aéreas la designación de personal inspector verificador en la especialidad aprobada para dicha operación:

Dirección General Adjunta de Transporte y Control Aeronáutico
Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, incluyendo a las Comandancias Regionales y de Aeropuerto respectivamente.
Dirección de Control
Dirección de Aeropuertos.

Histórico

2. OBJETIVO

Establecer y proporcionar los procedimientos de evaluación que las autoridades aeronáuticas, deben considerar y aplicar para determinar si es de considerarse satisfactoria la documentación presentada y las facilidades y procedimientos demostrados durante el proceso de obtención de una Convalidación al Certificado de Servicios Aéreos (AOC) y sus especificaciones de operación solicitado por los concesionarios o permisionarios de servicio público de transporte aéreo extranjeros de transporte aéreo de servicio al público, dedicados al transporte de personas, carga o correo por remuneración o compensación que pretendan realizar operaciones dentro del espacio aéreo Mexicano.

3.- GENERALIDADES

Este capítulo proporciona la información y los procedimientos requeridos para que cada área indicada anteriormente, en el ámbito de su competencia, evalué los requerimientos aplicables a su área respecto de la solicitud de un AOC, tomando como base lo establecido en Artículo 21 y 24 de la Ley de Aviación Civil y su Reglamento, la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, la Circular de Asesoramiento CA AV-02/09, y aquellas disposiciones Legales aplicables que emita la Secretaria de Comunicaciones y Transportes.

El Anexo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, establece que ningún explotador realizará operaciones de transporte aéreo comercial, a menos que sea titular de un Certificado válido de Explotador de Servicios Aéreos, o de un documento equivalente, expedido por el Estado del explotador. Asimismo, establece que el Certificado autorizará al explotador a realizar operaciones de transporte aéreo comercial de conformidad con las condiciones y limitaciones especificadas en dicho Certificado. Por su parte, los artículos 21 y 24 de la Ley de Aviación Civil, faculta a la autoridad aeronáutica para expedir los Certificados de Explotador de Servicios Aéreos.

Bajo ninguna circunstancia al solicitante se le otorgará la convalidación a su certificado AOC y sus especificaciones de operación para operaciones en territorio Nacional hasta que la DGAC se asegure que el solicitante es capas de asumir sus responsabilidades y cumplir con la Ley de Aviación Civil, su Reglamento, y Normas Oficiales mexicanas aplicables.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

El Líder del Equipo de Certificación (LEC) y el personal designado por la Dirección General Adjunta de Aviación para la revisión y verificación del AOC deberá tener conocimiento y experiencia en otorgamiento de certificados bajo el método de las 5 fases y en el caso del personal Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado a comandancias tener concluido satisfactoriamente el Curso de Capacitación y Adiestramiento de Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) de la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea que incluye la instrucción del personal para efectuar verificaciones requeridas dentro del proceso de otorgamiento del Certificado de Explotador Aéreo (AOC).

B. Requisitos de Coordinación

- Esta tarea requiere la participación de personal designado por la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC, en la cual se coordinan internamente las áreas de aeronavegabilidad (Departamento de Ingeniería y Departamento de talleres aeronáuticos) y operaciones (Departamento de Ingeniería de Operaciones), así como con el Departamento de Ingeniería, Normas y Certificaciones conforme a sus funciones y responsabilidades.

- **Áreas involucradas en la evaluación de la documentación y revisión de las facilidades y procedimientos -** Esta tarea requiere la participación de personal designado por las diversas Direcciones de Área de la DGAC (listados en la Sección 1), conforme a sus funciones y responsabilidades incluyendo al personal Inspector Verificador adscrito a las Comandancias Regionales y Comandancias de los Aeropuertos.

Histórico

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias:

Ley de Aviación Civil y su Reglamento, Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, Circular de Asesoramiento AV-02/09, que establece el procedimiento para Convalidación del Certificación de Explotadores de Servicios Aéreos.

B. Formularios:

- Cuestionario para operadores extranjeros.
- Procedimientos de inspección incluidos en el Manual del Inspector de Operaciones.

C. Ayudas de Trabajo:

- Formato de Especificaciones de Operación.
- Guías sobre los Procedimientos de inspección incluidos en el Manual del Inspector de Operaciones.

3. PROCESO DE CONVALIDACION DEL AOC PARA OPERADORES EXTRANJEROS

Para que los operadores extranjeros poseedores de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreo (AOC) puedan efectuar operaciones de transporte aéreo comercial hacia y desde territorio mexicano, de acuerdo a la legislación, reglamentación y normatividad aplicable, se requiere contar con una convalidación de dicho certificado, de acuerdo a lo establecido en dichas disposiciones, la cual debe ser otorgada por la Dirección de Aviación de la DGAC, designando a un Líder de equipo de Certificación LEC- Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-OV), quien atenderá, analizará y resolverá respecto a la solicitud de convalidación del AOC , coordinando con el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad de la misma Dirección de Aviación la revisión de los aspectos en materia de aeronavegabilidad y mantenimiento del solicitante.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-OV) observará que la solicitud sea presentada por personal autorizado del propietario con conocimiento de lo requerido por norma, así como a lo indicado en la Circular CA AV 02/09, presentando lo siguiente:

1. Documento de designación firmado por el presidente, gerente general o equivalente de la empresa o por cualquier persona del operador con facultades para otorgar nombramientos.
2. La solicitud sea dirigida al titular de la Dirección de Aviación (en escrito libre) indicando el tipo de operación que pretende realizar dentro de los siguientes servicios:
   - Transporte Aéreo Comercial de pasajeros carga y correo (excepto mercancías peligrosas) en la modalidad de Taxi Aéreo (aeronaves de capacidad menor a 15 pasajeros).
   - Transporte Aéreo Comercial de pasajeros carga y correo (excepto mercancías peligrosas) en la modalidad de vuelos de fletamento (operaciones no regulares).
   - Transporte Aéreo Comercial de pasajeros carga y correo (excepto mercancías peligrosas) en la modalidad de vuelos con itinerario fijo (operaciones regulares).
   - Transporte Aéreo Comercial de pasajeros carga y correo regular y no regular incluyendo transporte de mercancías peligrosas.

   3.- El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-OV) constatará que los operadores extranjeros que pretendan establecer el Servicio de Transporte Aéreo Comercial de pasajeros carga y correo (excepto mercancías peligrosas) en la modalidad de Taxi Aéreo (aeronaves de capacidad menor a 15 pasajeros) así como Transporte Aéreo Comercial de pasajeros carga y correo (excepto mercancías peligrosas) en la modalidad de vuelos de fletamento (operaciones no regulares) presenten lo siguiente:
   - Portada del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos emitida por el país de origen del operador, debidamente apostillada. En caso de que la Autoridad Aeronáutica del país de procedencia del operador, maneje dicha documentación en formato electrónico o cualquier otro medio podrá aceptarse siempre que se presente documentación que acredite su autenticidad.
   - La última revisión a las especificaciones de operación del AOC del solicitante apostilladas hoja por hoja en caso de que la autoridad aeronáutica del país de origen del operador, debidamente apostillada. En caso de que la Autoridad Aeronáutica del país de procedencia del operador, maneje dicha documentación en formato electrónico o cualquier otro medio podrá aceptarse siempre que se presente documentación que acredite su autenticidad.
   - Certificado de Registro emitido por la Autoridad Aeronáutica del país de procedencia de las aeronaves.
   - Certificado de aeronavegabilidad emitido por la Autoridad Aeronáutica del país de procedencia de las aeronaves.
   - Certificado de homologación de ruido emitido por la Autoridad Aeronáutica del país de procedencia de las aeronaves o su equivalente, en caso de que esa autoridad aeronáutica del país del procedencia de las aeronaves no emita un documento de este tipo se deberá incluir información técnica en la cual se compruebe que las aeronaves con las que se pretende operar cumple con los niveles de ruido en etapa 3 para aeronaves aplicables o con los niveles de ruido establecidos por OACI.

Texto

- Requisitar de acuerdo a la información y datos del operador , el cuestionario para operadores extranjeros indicados en el Apéndice I de la circular de Asesoramiento CA AV - 01/09, la cual se incluye en el presente capitulo.

3.- El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-OV) constatará que los operadores extranjeros que pretendan establecer el Servicio de Transporte Aéreo Comercial de pasajeros carga y correo (excepto mercancías peligrosas) en la modalidad vuelos con itinerario fijo (operadores regulares) adicionalmente a lo indicado anteriormente presente lo siguiente:

- Contrato de despacho, celebrado entre la empresa y una oficina de despacho autorizada por la dirección de aviación, la cual deberá contar con procedimientos de despacho aprobados para atender los modelos de las aeronaves que pretenden operar, y las estaciones en las cuales pretenda operar la empresa, o en su caso la empresa deberá iniciar el trámite ante la Dirección de Aviación con la finalidad de constituirse como oficina de despacho, dando cumplimiento con los requerimientos establecidos en la NOM-009-SCT3-2001.
- Contrato de mantenimiento, celebrado entre la empresa y un taller aeronáutico autorizado por la Dirección de Aviación, con la capacidad de proporcionar los servicios de mantenimiento al tipo de aeronaves del solicitante y de acuerdo al tipo de operación, en cada una de las estaciones donde se pretenda operar.

4.- El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-OV) constatará que los operadores extranjeros que pretendan además llevar a cabo el transporte de mercancías peligrosas, cumpla con lo siguiente:

- Presentar el manual de procedimientos de transporte por vía aérea de mercancías peligrosas , autorizado por la autoridad aeronáutica del país de procedencia del operador, dicho documento deberá cumplir con lo dispuesto en el manual de transporte de mercancías peligrosas de la IATA y con lo establecido en el anexo 18 de la OACI y sus instrucciones técnicas , asimismo debe contemplar procedimientos e información de las estaciones en las que la empresa pretende operar y llevar a cabo el transporte de cualquier tipo de material peligroso.
- Coordinar con el LEC designado por la Dirección de Aviación la inspección de los Procedimientos implementados por la empresa para el transporte de mercancías peligrosas, en cada estación en las cuales se pretenda efectuar el embarque y/o desembarque de dichas mercancía.

5.- El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-OV) de acuerdo al tipo de operación que pretenda realizar la empresa podrá requerir documentación o verificación de los procedimientos específicos, que sea considerada de importancia para garantizar la seguridad de las operaciones y al cumplimiento de la normatividad aplicable

-

4. ACTIVIDADES FUTURAS

La Dirección Genera Adjunta de Aviación a través de la Dirección de Aviación/ Subdirección de Aviación y Jefatura del departamento de operaciones coordinan con el Líder de Equipo de Certificación designado e Inspectores Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-OV) e Inspectores Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad bajo un programa establecido efectuará verificaciones para constatar el cumplimiento de las condiciones bajo las cuales se otorgo el certificado de explotador de servicios aéreos otorgado por la autoridad aeronáutica del país del operador basado en los las normas y recomendaciones de OACI, en coordinación con la Dirección General adjunta de Seguridad Aérea y Dirección de Control.

Textos

5. CUESTIONARIO PARA OPERADORES EXTRANJEROS Num . MIO-FT022-08

PARTE I – INFORMACIÓN GENERAL

Datos del Operador

Nombre	
Código OACI (Designador de tres letras)	
Domicilio	
Nombre del contacto y posición en el organigrama	
Teléfono	
Fax	
Dirección de correo electrónico	

Gerentes u otras personas responsables en México

Nombre	Posición en la organización	Domicilio en México	Teléfono	Fax	Dirección de correo electrónico

Autoridad Aeronáutica del estado del operador o equivalente.

Nombre	
País	
Dirección	
Teléfono	
Fax	
Dirección de correo electrónico	
Dirección General (responsable, nombre y No. telefónico)	
Persona responsable del área de operaciones	
Personal responsable del área de mantenimiento	

Histórico

Tipo De Operación Propuesta

☐ Regular de pasajeros ☐ Regular de carga ☐ Regular de pasajeros y carga ☐ No regular de pasajeros ☐ No regular de carga ☐ No regular de pasajeros y carga

Personal Directivo del Operador (Responsables)

	Nombre	Teléfono	Fax	Correo electrónico
Gerente contable				
Responsable de las operaciones aéreas				
Responsable de las operaciones terrestres (rampa)				
Responsable de adiestramiento y capacitación				
Responsable de mantenimiento				
Responsable de aseguramiento de la calidad				
Responsable de seguridad aérea				

Compañías de servicios de apoyo en tierra contratadas en cada estación a operar en territorio Mexicano.

Estación	Agente de Handling	Servicios contratados	Tipo de contrato

Compañías de mantenimiento contratadas en cada estación a operar del territorio Mexicano (Solo para empresas con operaciones regulares)

Estación	Proveedor de mantenimiento	Servicios contratados	Tipo de contrato

Histórico

Edad promedio de la flota de la empresa

Tipo de Aeronave	Edad

Listado de los talleres que dan mantenimiento de manera regular a las aeronaves del operador

Nombre	Numero de Aprobación	Capacidades	Tipo de contrato

Datos de las aeronaves propuestas para operar en territorio Mexicano.

Marca	**Modelo**	**Matrícula**	**Tipo de arrendamiento**	**Operador**	**Estado de registro**	**B-RNAV**	**EGPWS**	**ACAS II**
RVSM	**CAT II/III**	**ETOPS**	**Mercancías Peligrosas**	**Certificación de ruido**	**Notas**			

Marca	**Modelo**	**Matrícula**	**Tipo de arrendamiento**	**Operador**	**Estado de registro**	**B-RNAV**	**EGPWS**	**ACAS II**
RVSM	**CAT II/III**	**ETOPS**	**Mercancías Peligrosas**	**Certificación de ruido**	**Notas**			

Histórico

Accidentes o incidentes de importancia ocurridos en los últimos cinco años

Lugar	Ruta	Fecha		Aeronave involucrada	
Descripción					
Causa (probable)					
Medidas correctivas implementadas					

Lugar	Ruta	Fecha		Aeronave involucrada	
Descripción					
Causa (probable)					
Medidas correctivas implementadas					

Lugar	Ruta	Fecha		Aeronave involucrada	
Descripción					
Causa (probable)					
Medidas correctivas implementadas					

Histórico

Alianzas Internacionales de las cuales forma parte el operador (Star alliance, Skyteam..)

Nombre del grupo	
Otras compañías participantes	
Referencia estándar de operaciones aéreas	
Referencia estándar de mantenimiento	
Referencia estándar de adiestramiento y capacitación	
Actividades desempeñadas para el operador por otros miembros de la alianza	
Contrato oficial de referencia	

Aprobaciones/Autorizaciones actuales para operar en países de América.

Estado	Autoridad	Tipo de operación	Fecha de autorización	Vigencia	Condición especial

Histórico

Inspecciones efectuadas por la Autoridad Aeronáutica del Operador en los últimos dos años que hayan generado hallazgos significativos.

Fecha	Estación	Tipo de Aeronave	Matrícula de la aeronave	No. de vuelo
Hallazgos y Acciones correctivas tomadas al respecto				

Fecha	Estación	Tipo de Aeronave	Matrícula de la aeronave	No. de vuelo
Hallazgos y Acciones correctivas tomadas al respecto				

Fecha	Estación	Tipo de Aeronave	Matrícula de la aeronave	No. de vuelo
Hallazgos y Acciones correctivas tomadas al respecto				

Histórico

PARTE II – ESTANDARES DE LA OACI

(Basado en el Anexo 1 de la OACI, Rev. 166 - Anexo 6 parte 1 Enmienda 29 – Anexo 8, décima edición y Anexo 18, revisión 08.)

1. **El operador cumple con los estándares de OACI.**
2. **En caso de desviaciones, éstas deberán ser notificadas a la DGAC, por el operador en cumplimiento al Convenio de Chicago.**
3. **En el entendido de lo anterior ninguna diferencia o desviación podrá ser aceptada conforme a los siguientes estándares:**

Ref. OACI	Capitulo	Estándar de la OACI	Respuesta del Operador	
			Cumple	No cumple / Observaciones
ANEXO 1	1.2.4.3	Salud Medica		
	1.2.6	Disminución de la salud		
	1.2.7	Uso de sustancias psico-trópicas		
	1.2.9.1	Competencia Lingüística		
	2.1.1.1	Licencias Técnicas		
	2.5.1.2	Certificados de capacitación (pilotos)		
	2.5.1.5.1.1	Capacidades en Licencias (pilotos)		
	2.5.1.6	Certificado Medico (pilotos)		
	2.6.1.1	Capacitación de en vuelo por instrumentos (pilotos).		
	2.6.1.4.1.1	Capacidad en licencia de vuelo por instrumentos (pilotos)		

Histórico

Ref. OACI	Capitulo	Estándar de la OACI	Respuesta del Operador	
			Cumple	No cumple / Observaciones
ANEXO 6 Parte 1	3.1	Cumplimiento con la Reglamentación y Normatividad Aeronáutica		
	3.2	Programa de Seguridad Aérea y Prevención de accidentes.		
	4.1	Facilidades de Operación		
	4.2.1	Supervisión de las Operaciones		
	4.2.2	Manual General de Operaciones		
	4.2.3.1	Instrucciones operacionales.		
	4.2.4	Simulación de emergencias en vuelo		
	4.2.5	Listas de Verificación		
	4.2.10	Reglas Aplicables a la Tripulación		
	4.2.11	Reglas aplicables a los pasajeros		
	4.3.1	Preparación del vuelo		
	4.3.2	Documentos que deberán ser almacenados en cada operación		
	4.3.3.1	Plantación de los vuelos		
	4.3.4	Aeródromos Alternos		
	4.3.5	Operación en climas adversos		
	4.3.6.1	Procedimientos de recarga de combustible y aceite.		
	4.3.8	Uso de oxigeno suplementario		
	4.4.1	Mínimos de utilización de aeropuertos		
	4.4.4	Miembros de la tripulación de vuelo y Del personal en cada estación		
	4.5	Responsabilidades del piloto al mando		
	4.7	Procedimientos para operaciones de rango extendido		

Histórico

Ref. OACI	Capitulo	Estándar de la OACI	Respuesta del Operador	
			Cumple	**No cumple / Observaciones**
ANEXO 6 **Parte 1**	5.2.3	Cumplimiento con el certificado de aeronavegabilidad y autorización del manual de vuelo.		
	5.2.5	Rendimientos y limitaciones operacionales de las aeronaves		
	6.1	Listado de equipamiento instalado en las aeronaves, así como de los documentos que deberán ir a bordo.		
	6.2	Relación de aeronaves y de rutas autorizadas.		
	6.3.10	Instalación y características de las grabadoras de datos (FDR)		
	6.3.11	Operación de los FDR		
	6.3.12	Continuación de servicios de vuelo		
	6.5	Políticas de vuelos sobre el mar.		
	6.13	Cumplimiento con los estándares de emisión de ruido.		
	6.15	Cumplimiento con la instalación del EGPWS		
	6.17	Equipamiento del ELT		
	6.18	Equipamiento del TCAS (ACAS)		
	6.19	Equipamiento del XPDR modo S		
	8.1	Responsabilidades del mantenimiento de las aeronaves del operador		
	8.3	Programa de mantenimiento		
	8.4	Registros de mantenimiento		
	8.5	Información continua de aeronavegabilidad.		

Histórico

Ref. OACI	Capitulo	Estándar de la OACI	Respuesta del Operador	
			Cumple	**No cumple / Observaciones**
ANEXO 6 **Parte 1**	8.6	Reparación y modificación de aeronaves.		
	8.7.3	Procedimientos de mantenimiento y de aseguramiento de la calidad		
	8.8	Liberación de mantenimiento.		
	9.1.1	Composición de la tripulación de vuelo.		
	9.2	Responsabilidades de cada miembro de la tripulación en situaciones de emergencia.		
	9.3	Programa de capacitación para los miembros de la tripulación de vuelo.		
	9.4.1	Experiencia requerida para la asignación de piloto al mando y co-piloto.		
	9.4.4	Check de habilidad de pilotos		
	11.1	Manual de Vuelo		
	11.5	Listado de equipo de emergencia a bordo (LOPA)		
	11.6	Datos recolectados por la FDR		
	12.1	Asignación de responsabilidades en situaciones de emergencia.		
	12.2	Responsabilidades de la tripulación de cabina en situaciones de emergencia.		
	12.4	Programa de capacitación para tripulación de cabina.		
		Seguridad del compartimiento de carga asignado a la tripulación de vuelo.		
	13.3	Checklist de procedimientos de búsqueda de aeronaves.		
	13.4	Programas de capacitación		

Histórico

Ref. OACI	Capitulo	Estándar de la OACI	Respuesta del Operador	
			Cumple	No cumple / Observaciones
ANEXO 18	8.1	Aceptación de transporte de mercancías peligrosas.		
	8.2	Lista de verificación de aceptación.		
	8.3	Almacenaje y carga.		
	8.5	Restricciones en cabina de pasajeros y cabina de vuelo.		
	8.6	Remoción de contaminación causada por mercancías peligrosas.		
	8.7	Separación y segregación de mercancías peligrosas.		
	8.8	Estiba de mercancías peligrosas en aeronaves configuradas solo como de carga.		
	9.1	Información para piloto al mando. (NOTOC).		
	9.2	Información e instrucciones para los miembros de la tripulación de vuelo.		
	9.5	Información del piloto al mando a las autoridades del aeropuerto.		
	9.6	Información en incidentes con mercancías peligrosas involucradas.		

Histórico

PARTE III – DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y OPERACIONAL

Basado en el Anexo 6 parte 1 Enmienda 29.

Documento	**No. de la última enmienda**	**Aprobado / Autorizado por:**	**Notas**
Manual de operaciones			
General Básico			
Manual de Información de la aeronave.			
• Lista de Equipo Mínimo •			
Rutas y aeropuertos autorizados			
• Mínimos de operación de aeródromo.			
Capacitación			
• Programa de capitación de vuelo.			
• Programa de capacitación para personal de tierra.			
• Programa de capacitación para tripulación de cabina.			
• Programa de capacitación en seguridad aérea.			
Plan operacional de vuelo			
Hoja de peso y balance			
Manual de control de control de mantenimiento.			
Programa de mantenimiento			
Bitácora de vuelo / sobrecargos			
Bitácora de mantenimiento			

Histórico

CAPÍTULO 2.3 OTORGAMIENTO DE AUTORIZACIONES DE OFICINA DE DESPACHO Y CONTROL DE VUELOS, ASÍ COMO MODIFICACIÓN A SUS NIVELES DE SERVICIO

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 15
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 15
1	RESPONSABILIDAD	5 de 15
2	OBJETIVO	5 de 15
3	GENERALIDADES	5 de 15
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 15
1	GENERALIDADES	6 de 15
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 15
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 15
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 15
5	INSPECCIÓN	8 de 15
6	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 15
7	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 15
SECCIÓN 3	GUÍA DE INSPECCIÓN	10 de 15

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
15 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores de Operaciones.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O)

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores verificadores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de obtención de emisión de una Autorización de Oficina de Despacho y Control de Vuelos por parte de un solicitante,

3. GENERALIDADES

Oficina de despacho.- Es el lugar en dónde los oficiales de operaciones cuentan con el equipo, sistemas y facilidades necesarias, para elaborar el plan de vuelo, plan operacional de vuelo y el manifiesto de peso y balance, así como obtener la información meteorológica necesaria para llevar a cabo el servicio de despacho de aeronaves.

Manual de despacho- MD. Manual que contiene los procedimientos, instrucciones y guías para la prestación de servicios de despacho de aeronaves, los cuales deberán seguir los oficiales de operaciones adscritos a las empresas constituidas como oficinas de despacho.

Manual de despacho y control de vuelos.- MDYCV.- Manual que contiene además de procedimientos de despacho de aeronaves, procedimientos aplicables al seguimiento de vuelos, los cuales deberán seguir los oficiales de operaciones y el personal designado para el seguimiento y control de los vuelos.

De acuerdo la Fracción III del Artículo 154 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, la Autoridad Aeronáutica podrá facultar a los concesionarios, permisionarios (no incluyendo a personas físicas con permisos de servicio aéreo privado comercial) y personas morales que presten o pretendan prestar los servicios de despacho o de despacho y control de vuelos, lo anterior dentro del marco establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-009-SCT3-2001.

Los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los concesionarios, permisionarios y personas morales que pretendan constituirse como una Oficina de Despacho.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de Autorización de Oficina de Despacho y Control de Vuelos..

La Norma Oficial Mexicana NOM-009-SCT3-2001, establece los requisitos y especificaciones para el establecimiento y funcionamiento de las oficinas de despacho y las de despacho y control de vuelos.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de requisitos reguladores de la NOM-009-SCT3-2001.
- El conocimiento de los requisitos reguladores de la NOM-040-SCT3-2001.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de Autorización de Oficina de Despacho y Control de vuelos, deberá ser llevada a cabo por los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-009-SCT3-2001 y NOM-040-SCT3-2001.
- Circulares Obligatorias.
- Manual de Vuelo de las Aeronaves alas cuales pretende atender la oficina de despacho.

B. Formularios:

- Forma de Inspección para el otorgamiento de una Autorización de Oficina de despacho y Control de Vuelos (IA-51/93).

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En este capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Autorización de Oficina de Despacho, realizando para tal efecto la aplicación normativa, los requerimientos técnicos y administrativos de la NOM-009-SCT3-2001.

Por todo lo anterior, en esta sección se presenta de forma cronológica y de proceso el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos normativos para otorgar la Autorización de Oficina de Despacho y Control de Vuelos.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Autorización de Oficina de Despacho es necesario dar cumplimiento con todos y cada uno de los numerales establecidos en la NOM-009-SCT3-2001, considerando lo aplicable de las diferentes regulaciones como lo son: la Ley de Aviación Civil, su Reglamento y las otras Normas Oficiales Mexicanas.

B. SOLICITUD

El concesionario, permisionario o personas morales que pretendan establecerse como una Oficina de Despacho o de Despacho y Control de Vuelos, deberá presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, el cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de Autorización de Oficina de Despacho, especificando el tipo de servicio que pretende prestar, las aeronaves a las cuales se atenderá y las estaciones en las que pretende establecer una base de operaciones, así mismo deberá anexar la siguiente documentación:

1) Manual de Despacho o de Despacho y Control de Vuelos, elaborado conforme a la NOM-040-SCT3-2001.
2) Expedientes de los oficiales de operaciones que se encargaran de las labores de despacho, el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento en los equipos de vuelo a los cuales se pretenda atender, certificado de adiestramiento en operaciones RVSM, MNPS, ETOPS, CAT II/III en caso de ser aplicables y certificado de adiestramiento en manejo y/o reconocimiento de mercancías peligrosas.
3) Contratos de servicios de despacho celebrados con el operador al cual se atendrá, en caso de oficinas de despacho con servicios a terceros.

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, en el caso del manual de despacho o de despacho y control de vuelos se revisará conforme al procedimiento señalado en el capítulo 1.2 del Volumen II del presente manual. Para el caso de los expedientes de los oficiales de operaciones se revisará la vigencia de las licencias así como de los adiestramientos recibidos, por otra parte en el contrato de servicios de despacho, en caso de que sea aplicable, se evaluarán las funciones y responsabilidades adquiridas por la oficina de despacho, así como la vigencia de dicho contrato.

Histórico

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a coordinar la inspección correspondiente a la(s) oficina(s) de despacho de la empresa, con la finalidad de verificar que el contenido documental presentado coincida con los procedimientos aplicados en la práctica.

Así mismo, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

5. INSPECCIÓN

Antes del otorgamiento de la autorización de oficina de despacho o de despacho y control de vuelos, la Dirección General Adjunta de Aviación constatará el cumplimiento de los requisitos, para lo cual asignará a un inspector de operaciones, quien llevará a cabo la verificación de los procedimientos de despacho previamente autorizados y verificara la autenticidad de la documentación presentada.

Esta verificación dura aproximadamente 8 horas y se analizan cuidadosamente los requisitos presentados confrontándolos con la actividad y situación real de la Oficina de Despacho.

El inspector de operaciones asignado deberá llevar a cabo la inspección apegándose a lo siguiente:

A. Preparación de una inspección. El inspector de operaciones asignado a la verificación, deberá familiarizarse con los procedimeintos y políticas del solicitante, así mismo deberá informarse de la situación del solicitante en cuanto a trámites previos u oficios de irregularidades derivados de inspecciones anteriores. Por otra parte, coordinará con las Comandancias de Aeropuerto en las que se encuentre la oficina de despacho a verificar, las acreditaciones de acceso al área de movimiento en caso de que fuese necesario.

B. Limitar el alcance de una inspección. El inspector de operaciones asignado, deberá limitarse a verificar unicamente los procedimientos autorizados, así como lo solicitado especificamente por escrito por la oficina de despacho.

D. Conducta del Inspector. Las acciones y conducta de un Inspector determinarán la opinión de él que tenga el personal que encuentre durante el trabajo de una inspección. Cuando realicen las verificaciones, los Inspectores en todo momento deberán comportarse como profesionales en aviación, evitando cualquier tipo de confrontación de intereses que pueda afectar la adecuada ejecución de la tarea, ni producir inconvenientes al personal u operaciones del Permisionario o Concesionario. Cuando se inicie una inspección, los Inspectores se identificarán apropiadamente con la respectiva credencial oficial, asegurándose que el personal del Permisionario o Concesionario esté enterado del tipo y propósitos de la inspección que será realizada. A tal efecto, los Inspectores, durante las inspecciones, portarán en forma visible Credenciales Oficiales en donde estén asentados su nombre y funciones,. Cuando se observe o evalúe al personal del Concesionario o Permisionario durante el desempeño de sus tareas asignadas, los Inspectores no deberán intervenir de tal manera que impidan o compliquen el desempeño efectivo de las tareas. Sin embargo, si un Inspector de Operaciones observa una operación o acción que es obviamente o potencialmente insegura, éste informará inmediatamente sobre dicha situación al personal apropiado del Concesionario o Permisionario y entrregará un informe escrito a la Dirección de Control tan pronto como sea posible.

E. Desarrollo de la inspección. El inspector de operaciones asignado deberá llevar a cabo la verificación utilizando como guía el formato de verificación IA-51/93.

Histórico

F. Conclusión de una Inspección. El inspector de operaciones asignado una vez que haya fiinalizado la verificación, deberá informar de manera verbal al Responsable de la Oficina de Despacho las irregularidades u observaciones derivadas de la verificación, así mismo deberá notificar que dichas observaciones se le informaran pmediante un escrito.

G. Elaboración del reporte y plazo para cumplimiento. El Inspector deberá presentar un informe escrito al Concesionario y/o Permisionario, incluyendo el formulario correspondiente, correctamente llenado y firmado, otorgandole un plazo para corrección de cada una de las observaciones encontradas durante la verfificación aplicada.

6. RESULTADOS DE LA TAREA

Análisis de Resultados. Analizar los resultados de la inspección e informar a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

A. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

B. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**
Notifique a la Dirección General Adjunta de Aviación a través del informe correspondiente, detallando las discrepancias observadas.

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la verificación es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Autorización de Oficina de Despacho o de Despacho y Control de Vuelos correspondiente.

El solicitante deberá efectuar el pago de los derechos correspondientes por el otorgamiento de la Autorización de Oficina de Despacho, conforme a lo establecido en la Ley Federal de Derechos en vigor.

C. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

7. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que la oficina de despacho mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Autorización.

Histórico

SECCIÓN 3. GUÍA DE INSPECCIÓN

La presente guía de inspección deberá ser utilizada por el inspector de operaciones asignado para la verificación de otorgamiento de autorización de oficina de despacho.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) asignados para la tarea, deben llenar los campos de ésta guía de inspección que sean aplicables al tipo de operación del solicitante.

B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la guía de inspección en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

C. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en el expediente del solicitante.

D. En el espacio de la “Nombre y firma del inspector asignado”, anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que llevo a cabo la verificación.

Histórico

GUÍA DE INSPECCION IA-51/93

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION GENERAL ADJUNTA DE AVIACION
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE OPERACIONES

FORMA DE INSPECCION PARA OTORGAMIENTO DE AUTORIZACIÓN DE OFICINA DE DESPACHO Y CONTROL DE VUELOS

NOMBRE O RAZON SOCIAL :		
TELEFONOS :	**FAX:**	**E-MAIL:**
DOMICILIO :		
CIUDAD :	**C.P. :**	**EDO:**

1.- TIPO DE SERVICIO QUE SE PRETENDE ESTABLECER:
DESPACHO: ☐
DESPACHO Y CONTROL DE VUELOS: ☐

2.- TIPO DE SERVICIO: PROPIO: ☐ TERCEROS: ☐

3. INDICAR LAS ESTACIONES EN LAS QUE SE PROPORCIONARA EL SERVICIO:
NOTA: DEBERA COMPLETAR UNA FORMA POR CADA ESTACION A VERIFICAR

INDICAR A QUE AERONAVES (MARCA Y MODELO) SE PROPORCIONARA EL SERVICIO:

4.- HORA DE SERVICIO DE LA OFICINA Y COBERTURA DE LOS OFICIALES DE OPERACIONES:

5.- OFICIALES DE OPERACIONES QUE LABORAN EN LA OFICINA

NOMBRE	CAP./LIC.	VIGENCIA

Histórico

6.- NOMBRE DEL RESPONSABLE DE LA OFICINA:

7.- LOS OFICIALES DE OPERACIONES PORTAN LA LICENCIA QUE LOS ACREDITAN COMO TAL:

SI ☐ NO ☐

8.- EXISTE UN EXPEDIENTE PERSONAL POR CADA UNO DE LOS OFICIALES DE OPERACIONES:

SI ☐ NO ☐

¿CADA EXPEDIENTE ESTA ACTUALIZADO CON LA LICENCIA, CURSOS DE FAMILIARIZACIÓN, ETC?

SI ☐ ☐

9.- LA EMPRESA IMPARTE CURSOS DE CAPACITACION A LOS OFICIALES DE OPERACIONES:

SI ☐ NO ☐

¿QUIEN LO IMPARTE?

NOTAS:

10.- LOS MEDIOS DE COMUNICACION CON QUE CUENTA EL AREA DE DESPACHO

A) TRANSMISOR RECEPTOR INTEGRADO A LA RED AFTN O EQUIVALENTE:

SI ☐ ¿CUAL? _____ NO ☐

B) CUENTAN CON COMUNICACION DIRECTA CON LOS SERVICIOS DE CTA. SI ☐ NO ☐

C) EQUIPO DE COMUNICACION AIRE-TIERRA EXCLUSIVO DE LA EMPRESA: SI ☐ NO ☐

FRECUENCIA _____ EQUIPO: MARCA _____

MODELO: _____ NO. DE SERIE _____

ALCANCE _____

11.- ¿CUENTA CON INFORMACION METEOROLOGICA? SI ☐ NO ☐

ALFANUMERICA SI ☐ NO ☐

GRAFICA SI ☐ NO ☐

PROCEDENCIA:

DIRECCION RED AFTN: _____ EQUIVALENTE (ESPECIFICAR): _____

ASEGURESE QUE CUENTA CON UN CONTRATO A NOMBRE DE LA OFICINA DE DESPACHO? SI ☐ NO ☐

OBSERVACIONES:

_____

Histórico

12.- INFORMACION TECNICA:

A) ¿CUENTA CON MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE DESPACHO Y CONTROL DE VUELOS? SI ☐ NO ☐

AUTORIZADO:_____ REVISION No.: _____ FECHA: _____

B) ¿CUENTA CON EL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES? SI ☐ NO ☐

AUTORIZADO:_____ REVISION No.: _____ FECHA: _____

C) MANUAL PIA DE MEXICO SI ☐ NO ☐

NUMERO: _____ REVISION No.:_____ FECHA: _____

D) INFORMACION DE RENDIMIENTOS DE LAS AERONAVES A LAS QUE PROPORCIONA EL SERVICIO (MANUAL DE VUELO, LISTA DE EQUIPO MINIMO, ANALISIS DE PISTAS, ETC. DE CONFORMIDAD A LO LISTADO EN EL NUMERAL TRES):

PROPIO Y/O TERCEROS

TITULO	MARCA	MODELO	FECHA	No. DE REVISIÓN

Histórico

E) INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACION DE MENSAJES AERONAUTICOS O SU EQUIVALENTE: SI ☐ NO ☐

¿CUAL?

_____

F) INFORMACION ACTUALIZADA PARA LA ELABORACION DE MANIFIESTO DE CARGA Y BALANCE DE CADA AERONAVE: SI ☐ NO ☐

¿CUAL?

12.- INFORMACION TECNICA: (CONTINUACION)

G) ¿CUENTA CON CARTAS DE NAVEGACION AEREA PARA VUELOS VFR? SI ☐ NO ☐

H) ¿CUENTA CON INFORMACION INDICADORES DE LUGAR? (OACI) SI ☐ NO ☐

I) ¿CUENTA CON INFORMACION DESIGNADORES DE TIPOS DE AERONAVE? (OACI) SI ☐ NO ☐

J) CON QUE OTRA INFORMACION CUENTA PARA PROPORCIONAR EL SERVICIO?

ESPECIFIQUE:

13.- ¿CUENTAN CON MOBILIARIO, MATERIAL Y PAPELERIA NECESARIOS PARA PROPORCIONAR EL SERVICIO? SI ☐ NO ☐

¿CUALES?

14.- ¿HAY SUFICIENTE AREA PARA PERMITIR QUE LAS ACTIVIDADES SE REALICEN ADECUADAMENTE? SI ☐ NO ☐

15.- EQUIPO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD

A) ¿CUENTAN CON BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS? SI ☐ NO ☐

B) ¿CUENTAN CON EXTINTORES? SI ☐ NO ☐

16.- DETERMINAR SI LAS FUNCIONES DE LA OFICINA DE DESPACHO O DESPACHO Y CONTROL DE VUELOS SON ADECUADAS:

SOLICITAR LA REALIZACIÓN DE UN DESPACHO (REAL O FICTICIO) SEGÚN APLIQUE:

AERONAVE: RUTA:

A) ¿LOS OFICIALES DE OPERACIONES ELABORAN DIRECTAMENTE EL PLAN DE VUELO Y EL MANIFIESTO DE PESO Y BALANCE? SI ☐ NO ☐

¿QUIÉN LO ELABORA?

B) ¿LA DOCUMENTACIÓN DE VUELO ES FIRMADA MANCOMUNADAMENTE POR EL OFICIAL DE OPERACIONES Y POR EL PILOTO AL MANDO? SI ☐ NO ☐

C) ¿EL PROCEDIMIENTO COINCIDE CON EL APROBADO EN EL MANUAL DE DESPACHO DE LA EMPRESA? SI ☐ NO ☐

D) RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

SATISFACTORIO ☐ NO SATISFACTORIO ☐

NOTAS:

Histórico

17.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

¿CONSIDERA QUE DEBE OTORGAR LA AUTORIZACIÓN? SI ☐ NO ☐

¿CONSIDERA DAR UN PLAZO PARA EL CUMPLIMIENTO DE ALGUNA IRREGULARIDAD?

SI ☐ NO ☐

DESCRIBIR QUE IRREGULARIDADES EXISTEN Y ¿CUANTO TIEMPO DE PLAZO SE VA A OTORGAR?

18.- OBSERVACIONES:

Histórico

LUGAR DONDE SE LLENO LA FORMA:

FECHA	**NOMBRE Y FIRMA DEL (LOS) INSPECTOR(ES)**

NOTA: PARA EL CORRECTO LLENADO DE LA PRESENTE FORMA, INDÍQUESE LA MARCA, MODELO Y NO. DE SERIE DE LOS EQUIPOS UTILICE LOS RENGLONES QUE APARECEN DESPUÉS DE CADA NUMERO PARA ANOTAR LAS OBSERVACIONES QUE CONSIDERE CONVENIENTES PARA EL PUNTO EN CUESTIÓN. EN CASO DE NO SER SUFICIENTE EL ESPACIO EXISTENTE PARA LA ANOTACION DE LAS OBSERVACIONES O PUNTOS QUE SE REQUIEREN UTILICE LA PARTE POSTERIOR DE LA HOJA, INDICANDO A QUE NUMERO PERTENECE DICHA ANOTACION. ANEXE UN JUEGO DE LOS FORMATOS A UTILIZAR POR LA OFICINA QUE NO SEAN PARTE DEL MANUAL DE DESPACHO.

CAPÍTULO 2.4 OTORGAMIENTO DE AUTORIZACIONES DE VUELOS VISUALES NOCTURNOS DE HELICOPTEROS

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 15
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 15
1	RESPONSABILIDAD	5 de 15
2	OBJETIVO	5 de 15
3	FUNDAMENTO LEGAL	5 de 15
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 15
1	GENERALIDADES	6 de 15
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 15
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 15
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 15
5	VUELO DE VERIFICACIÓN EN RUTA	8 de 15
6	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 15
7	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 15
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	11 de 15

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

2. OBJETIVO

Instruir a los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) en el procedimiento a seguir en el proceso de obtención de una Autorización de Vuelos Visuales Nocturnos de Helicóptero, por parte de un concesionario o permisionario de transporte aéreo.

3. FUNDAMENTO LEGAL

De acuerdo con lo establecido en Circular Obligatoria CO AV-050/07, los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos de helicópteros que operen rutas visuales nocturnas dentro del espacio aéreo mexicano, deberán cumplir con lo señalado por dicha circular.

Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los concesionarios, permisionarios y personas morales que pretendan realizar vuelos visuales nocturnos con aeronaves de ala rotativa.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de Autorización de Vuelos Visuales Nocturnos de Helicópteros.

La Circular Obligatoria CO AV-050/07, establece los requisitos y especificaciones para la operación de aeronaves de ala rotativa.

2. PRE=REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de requisitos reguladores de la Circular Obligatoria CO AV-050/07.
- El conocimiento del Manual de Publicación de Información Aeronáutica (PIA).

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de Autorización de Vuelos Visuales Nocturnos, deberá ser llevada a cabo por los Inspectores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Circular Obligatoria CO AV-050/07.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de Autorización para Vuelos Visuales Nocturnos con Helicópteros.
- Guía de inspección de vuelo de verificación en ruta.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En este capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Autorización de Vuelos Visuales Nocturnos con Helicópteros.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Autorización de Vuelos Visuales Nocturnos con Helicópteros es necesario que los permisionario u operador aéreos cuenten con una aeronave de ala rotativa equipada con dos motores y así mismo que cuente con el personal de vuelo debidamente capacitado, para realizar dicho tipo de operaciones.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos de helicópteros, deberá presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de Autorización de Vuelos Visuales Nocturnos con Helicópteros, especificando las rutas que pretende operar y las aeronaves con las cuales llevará a cabo la operación, así mismo deberá anexar la siguiente documentación:

1) Manual de procedimientos de vuelo visual nocturno con helicópteros, en caso de que se trate de una empresa que cuenta con Certificado de Explotador de Servicios Aéreos, deberá presentar dichos procedimientos dentro de su MGO.
2) Expedientes de los Pilotos encargados de operar la(s) aeronave(s), el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento recurrente o inicial en el equipo de vuelo con el que se operará, certificado de adiestramiento en vuelos visuales nocturnos con helicópteros y certificado de adiestramiento en factores humanos (CFIT o ALAR o CRM).
3) Certificado de Matrícula de la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar.
4) Certificado de Aeronavegabilidad vigente de la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar.
5) Constancia de equipo a bordo vigente de la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar.
6) Aprobación del control de la aplicación de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad.
7) Lista de equipo mínimo, la cual deberá señalar el equipo requerido para despacho de operaciones de vuelo visual nocturno.
8) Plano con las referencias visuales, trayectorias, altitudes, rumbos y con las áreas en donde se podrá aterrizar en caso de emergencia (Plano de INEGI 1:50000).
9) Autorización para uso nocturno de los Helipuertos en los que opere el solicitante, lo anterior en caso de que aplique

Histórico

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) **Procedimientos de Vuelo Visual Nocturno**. Ya sea que se presente dentro del MGO de un permisionario o en un documento por separado, el solicitante deberá describir cada tramo de la(s) las(s) ruta(s) que pretende operar, denotando rumbos, altitudes máximas y mínimas permisibles, así como los puntos de reporte obligatorio y solicitud, el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse que el procedimiento se encuentre desarrollado dentro de las limitaciones de la carta visual del PIA que sea aplicable.

2) **Expedientes de los Pilotos.** El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse de que la documentación de los pilotos se encuentre vigente.
3) **Constancia de equipo a bordo**. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), deberá asegurarse de que en la constancia de equipo a bordo, se denoten como mínimo los equipos señalados en el numeral 3.15 de la Circula Obligatoria CO AV-050/07, así mismo, la fecha de emisión de la constancia no deberá exceder de dos años previos a la solicitud.
4) **Certificado de Matrícula.** El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse de que los datos del certificado de matrícula presentado coincidan con la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar el solicitante.
5) **Certificado de Aeronavegabilidad**. Se deberá evaluar la vigencia del certificado de aeronavegabilidad.
6) **Aprobación del control de la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio**. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) asegurará de ésta manera la aeronavegabilidad del equipo de vuelo, dicho documento deberá ser emitido por el departamento de Ingeniera Aeronáutica de la Dirección de Aviación y no será aceptado como valido en caso de que su fecha de expedición sea mayor a 180 días.
7) **Lista de equipo mínimo.** Deberá ser evaluada conforme a los procedimientos establecidos en el CapÍtulo 1.4 del Volumen II del presente manual.
8) **Plano con las referencias visuales.** El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá asegurase de que el plano coincida con los procedimientos presentados por el permisionario u operador aéreo, así mismo dicho plano deberá indicar rumbos, puntos de reporte obligatorio, distancias entre puntos de reporte, zonas designadas para aterrizaje en caso de emergencia, zonas restringidas, altitudes máximas y mínimas trayectorias, altitudes, rumbos y con las áreas en donde se podrá aterrizar en caso de emergencia (Plano de INEGI 1:50000).
9) **Autorización para uso nocturno de los Helipuertos en los que opere el solicitante.** El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) deberá asegurarse que el solicitante presente el oficio de Autorización para uso nocturno emitido por la Dirección de Aeropuertos.

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a coordinar el vuelo de verificación en ruta, en el cual se evaluaran los procedimientos presentados por escrito.

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

Texto

5. VUELO DE VERIFICACIÓN EN RUTA

Antes del otorgamiento de la autorización de Vuelos Visuales Nocturnos con Helicópteros, la Dirección General Adjunta de Aviación constatará y evaluara los procedimientos de vuelo en ruta, para lo cual asignará a un Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O), quien llevará a cabo el vuelo de verificación en ruta.

La duración de ésta verificación es proporcional a la duración de las rutas solicitadas por el permisionario u operador aéreo y en dicha verificación se evaluá el apego a los procedimientos autorizados al solicitante.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado deberá llevar a cabo la inspección apegándose a lo siguiente:

A. Preparación de una inspección. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado a la verificación, deberá familiarizarse con los procedimeintos y políticas del solicitante, así mismo deberá informarse de la situación del solicitante en cuanto a trámites previos u oficios de irregularidades derivados de inspecciones anteriores. Por otra parte, coordinará con las Comandancias de Aeropuerto en las que se encuentre la base de operaciones del solicitante, las acreditaciones de acceso al área de movimiento en caso de que fuese necesario.

B. Limitar el alcance de una inspección. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado, deberá limitarse a verificar unicamente los procedimientos autorizados, así como lo solicitado especificamente por el permisionario u operador aéreo.

D. Conducta del Inspector. Las acciones y conducta de un Inspector determinarán la opinión de él que tenga el personal que encuentre durante el trabajo de una inspección. Cuando realicen las verificaciones, los Inspectores en todo momento deberán comportarse como profesionales en aviación, evitando cualquier tipo de confrontación de intereses que pueda afectar la adecuada ejecución de la tarea, ni producir inconvenientes al personal u operaciones del Permisionario o Concesionario. Cuando se inicie una inspección, los Inspectores se identificarán apropiadamente con la respectiva credencial oficial, asegurándose que el personal del Permisionario o Concesionario esté enterado del tipo y propósitos de la inspección que será realizada. A tal efecto, los Inspectores, durante las inspecciones, portarán en forma visible Credenciales Oficiales en donde estén asentados su nombre y funciones,. Cuando se observe o evalúe al personal del Concesionario o Permisionario durante el desempeño de sus tareas asignadas, los Inspectores no deberán intervenir de tal manera que impidan o compliquen el desempeño efectivo de las tareas. Sin embargo, si un Inspector de Operaciones observa una operación o acción que es obviamente o potencialmente insegura, éste informará inmediatamente sobre dicha situación al personal apropiado del Concesionario o Permisionario y entrregará un informe escrito a la Dirección de Control tan pronto como sea posible.

E. Desarrollo de la inspección. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado deberá llevar a cabo la verificación utilizando como **guía el formato de verificación IA-51/93.**

F. Conclusión de una Inspección. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado una vez que haya fiinalizado la verificación, deberá informar de manera verbal a la persona desiganda como Responsable de la Operación las irregularidades u observaciones derivadas del vuelo, así mismo deberá notificar que dichas observaciones se le informaran mediante un escrito.

Historico

G. Elaboración del reporte y plazo para cumplimiento. El Inspector deberá presentar un informe escrito al Concesionario y/o Permisionario, incluyendo el formulario correspondiente, correctamente llenado y firmado, otorgandole un plazo para corrección de cada una de las observaciones encontradas durante la verfificación aplicada.

Histórico

6. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la inspección e informar a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**
Notifique a la Dirección General Adjunta de Aviación a través del informe correspondiente, detallando las discrepancias observadas.

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la verificación es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Autorización de Vuelos Visuales Nocturnos con Helicóptero, la cual tendrá una vigencia de 1 año.

El solicitante deberá efectuar el pago de los derechos correspondientes por el otorgamiento de la Autorización de Vuelos Visuales Nocturnos de Helicópteros, si aplica, conforme a lo establecido en la Ley Federal de Derechos en vigor.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

7. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el permisionario u operador aéreo mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Autorización.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado para la evaluación de la documentación presentada por los solicitantes de una Autorización de Vuelos Visuales Nocturnos con Helicópteros.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los inspectores de operaciones designados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la “Persona que Revisa”, anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Núm. MIO-FT024-01

REQUISITOS PARA OBTENER APROBACION PARA EFECTUAR VUELOS EN HELICOPTERO VFR DURANTE LA NOCHE		
Nombre de la empresa:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
Rutas o volar:		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual de procedimientos de vuelo visual nocturno o enmienda al MGO, en el cual se describan los mismos		
Documentación que compruebe que los helipuertos utilizados se encuentren autorizados para realizar operaciones durante la noche		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Certificado de Matrícula		
Certificado de Aeronavegabilidad		
Constancia de equipo a bordo		
Lista de equipo mínimo, con el equipo requerido para vuelos visuales nocturnos		
Aprobación del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRÍPULACIÓN		
PILOTO		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
Certificado de adiestramiento en vuelos visuales nocturnos		
COPILOTO		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
Certificado de adiestramiento en vuelos visuales nocturnos		
Presentar Plano con las referencias visuales, trayectorias, altitudes, rumbos y con las áreas en donde se podrá aterrizar en caso de emergencia (Plano de INEGI 1:50000).		
NOTA: Únicamente podrán ser autorizados para realizar vuelos visuales nocturnos, las aeronaves de ala rotativa que sean bimotores.		
OBSERVACIONES:		

Histórico

CAPÍTULO 2.5 AUTORIZACIÓN DEL TRANSPORTE SIN RIESGO DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA.

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	2 de 16
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	3 de 16
1.	RESPONSABILIDAD	3 de 16
2.	OBJETIVO	3 de 16
3.	FUNDAMENTO LEGAL	3 de 16
4.	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	4 de 16
SECCIÓN 2.	PROCEDIMIENTOS	6 de 16
1.	GENERALIDADES	6 de 16
2.	RESULTADOS DE LA TAREA	8 de 16
3.	ACTIVIDADES FUTURAS	8 de 16
SECCIÓN 3.	GUIA DE INSPECCION DE MERCANCÍAS PELIGROSAS	9 de 16

Histórico

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
2 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
3 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
4 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
5 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
6 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
7 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
8 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
9 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
10 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
11 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
12 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
13 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
14 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
15 de 16	27-abril-2010	4ª Edición
16 de 16	27-abril-2010	4ª Edición

Histórico

SECCIÓN I. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD

La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas;

Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) de la Dirección General de Aeronáutica Civil, para el otorgamiento de la autorización del transporte de mercancías peligrosas.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas).

Historico

2. OBJETIVO

Proporcionar al Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) los lineamientos que debe seguir para revisar y autorizar el manual de transporte sin riesgo mercancías peligrosas por parte de un Concesionario o Permisionario poseedor de un AOC y los operadores aéreos que pretendan transportarlas con la finalidad de prevenir incidentes o accidentes durante este proceso.

3.- FUNDAMENTO LEGAL

El Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) designado por la Dirección de Aviación con fundamento en la Circular Obligatoria CO AV-17.5/07, las Normas Oficiales Mexicana de tipo multimodal y La ley de Aviación Civil y Los Reglamento de la Ley de Aviación Civil, así como en los acuerdos Internacionales sobre el manejo y transporte de mercancía peligrosa por vía aérea; procederá de la siguiente manera a revisar el contenido del Manual de Manejo y Transportación de Mercancía peligrosa por vía aérea presentado por un Concesionario o Permisionario poseedor de un AOC y los operadores aéreos que pretendan transportarlas.

Para aplicar este procedimiento el Inspector Verificador de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) designado por la Dirección de Aviación, deberá tener los conocimientos del manejo de mercancía peligros Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) a así como su clasificación para la evaluación de dicho proceso, involucrando desde el transporte de origen hasta la entrega de dicha mercancía.

El expedidor será responsable de identificar, clasificar, embalar, marcar, etiquetar y proporcionar la documentación obligatoria de acuerdo a los procedimientos y especificaciones aprobadas por la autoridad aeronáutica.

El Concesionario o Permisionario poseedor de un AOC y los operadores aéreos que pretendan transportarlas será responsable de verificar que la documentación sea la correcta y el embalaje de las mercancías peligrosas antes de su aceptación para el transporte por vía aérea de la misma. Los concesionarios y permisionarios deberán implementar la publicación de avisos de conteniendo información para el publico usuario, de las restricciones en el transporte de ciertas mercancías y los procedimientos aplicables para la manipulación de las mismas.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

a) **Aeronave:** Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga, o correo.

b) **Aeronave de carga:** Es una aeronave diferente de una aeronave de pasajeros, la cual transporta bienes y propiedad.

c) **Autoridad Aeronáutica:** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

d) **Bulto:** El producto final de la operación de empacado, que comprende el embalaje en sí y su contenido preparado en forma idónea para el transporte.

e) **Concesionario:** Sociedad mercantil constituida conforme a las Leyes Mexicanas, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio de transporte aéreo de servicio al público nacional regular, y es de pasajeros, carga, correo o una combinación de éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos, así como a las tarifas registradas y a los horarios autorizados por la Secretaría.

f) **Dispensa .-** Toda autorización de la autoridad aeronáutica que exime de lo previsto en la normatividad vigente en la materia.

g) **Dispositivo de carga unitarizada:** Toda variedad de contenedor de carga, contenedor de aeronave, paleta de aeronave con red o paleta de aeronave con red sobre un iglú. Se exceptúan de esta definición los sobre-embalajes y los contenedores de carga para material radioactivo.

h) **Embalaje:** Los recipientes y demás componentes o materiales necesarios para que el recipiente sea idóneo a su función de contención

i) **Excepción:** Toda disposición de la Norma Oficial Mexicana y de las instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), por la que se excluye determinado artículo considerado mercancía peligrosa, de las condiciones normalmente aplicables a tal artículo.

j) **Expedidor:** Persona física o moral que a nombre propio o de un tercero, contrata el servicio de transporte de materiales o residuos peligrosos. Quedan incluidos dentro de la presente definición, los expedidores de carga.

k) **Grupo de paquetes:** Significa paquetes que están separados entre sí en una aeronave por una distancia de 6 m (20 pies) o menos.

l) **Incompatible.** Se describen así aquellas mercancías peligrosas que, de mezclarse, podrían generar peligrosamente calor o gases o producir alguna sustancia corrosiva.

m) **Manual General de Operaciones:** Manual que contiene los procedimientos, instrucciones y guías para el uso del personal operacional en la ejecución de sus obligaciones.

n) **Mercancías peligrosas:** Todo artículo o sustancia que cuando se transporte por vía aérea, pueda constituir un riesgo importante para la salud, la seguridad o la propiedad.

Histórico

o) **Numero de la ONU.**- Número de cuatro dígitos asignado por el comité de expertos en transporte de mercancías peligrosas de las Naciones Unidas que sirven para reconocer las diversas sustancias o determinado grupo de ellas.

p) **OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional.

q) **Operador aéreo:** Propietario o poseedor de una aeronave de Estado, así como de transporte aéreo privado no comercial, mexicana o extranjera.

r) **Permisionario:** Persona moral o física, en el caso del servicio aéreo privado comercial, nacional o extranjero, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga un permiso para la realización de sus actividades, pudiendo ser la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular**,** nacional e internacional no regular y privado comercial.

s) **Piloto al mando:** Miembro de la tripulación de vuelo, máxima autoridad a bordo y es el responsable de su operación y dirección y de mantener el orden y la seguridad de la aeronave, de los tripulantes, pasajeros, equipaje, carga y correo.

t) **Secretaría:** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

u) **Sobre-embalaje:** Embalaje utilizado por un expedidor único que contenga uno o más bultos y constituya una unidad para facilitar su manipulación y estiba. Se excluyen de la presente definición, los dispositivos de carga unitarizada.

v) **Tripulación de sobrecargos:** Es un miembro de tripulación de cabina que desempeña, en interés de la seguridad de los pasajeros, funciones asignadas por el concesionario o permisionario, o el piloto al mando de la aeronave, y no actúa como miembro de la tripulación de vuelo.

w) **Tripulación de vuelo:** Miembro de la tripulación, titular de la correspondiente licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el tiempo de vuelo.

Histórico

SECCION 2 PROCEDIMIENTOS.

1.-GENERALIDADES

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) con la especialidad de Mercancías Peligrosas de la Dirección de Aviación, con fundamento en la Circular Obligatoria (CO AV 17.5/07), La ley de Aviación Civil y Los Reglamento de la Ley de Aviación Civil, así como en los acuerdos Internacionales sobre el manejo y transporte de mercancías peligrosas por vía aérea; procederá de la siguiente manera al efectuar una Inspección de Manejo y Transportación de Mercancía peligrosa a un Concesionario o permisionario poseedor de un AOC:

1. Verificara que todo concesionario o permisionario de un AOC antes de aceptar de un expedidor cualquier embalaje o bulto de mercancías peligrosas para su despacho aéreo, deba cerciorarse que se cumplen los procedimientos y especificaciones aprobadas por la autoridad aeronáutica, y que se aplican los procedimientos indicados en su Manual General de Operaciones y/o en su Manual de Transporte de Mercancías Peligrosas a seguir:

a) Verifique que las mercancías peligrosas vayan acompañadas del documento de transporte debidamente cumplimentado, salvo en los casos en que la autoridad aeronáutica indique que no se requiere de dicho documento, así como verificar que el transporte de la mercancía peligrosa este permitido.

b) Inspeccionar el embalaje o bulto, sobre-embalaje o contenedor de carga sea el adecuado y que contenga las mercancías peligrosas; de conformidad con los procedimientos de aceptación estipulados por la autoridad aeronáutica.

c) Verificar que todo bulto de mercancías peligrosas cuente con las etiquetas apropiadas, se encuentre marcado con la denominación del articulo expedido y el numero ONU (UN), si lo tiene asignado, así como cualquier marca conforme a lo estipulado por la autoridad aeronáutica.

d) Verifique que los documentos de transporte de mercancías peligrosa se presenten por duplicado firmado y llenado adecuado; mismos que deberán conservarse durante el termino de tres meses.

e) Dé cumplimiento a los requisitos de:

- Lista de verificación de aceptación.
- Almacenamiento.
- Carga y estiba en la aeronave.
- Inspección para averiguar si se han producido averías o pérdidas
- Descontaminación.
- Separación, segregación y sujeción
- Suministros de información de acuerdo a los procedimientos y especificaciones aprobadas por la autoridad aeronáutica, para piloto al mando, tripulación, pasajeros, terceros, administración del aeropuerto, en caso de accidente e incidente,
- Programa de capacitación

Histórico

Que la tripulación de vuelo conozca y cuente con la información de:

- Cantidad de carga.
- Ubicación de la carga de mercancías peligrosas.
- Conozca las medidas que haya de efectuar en caso de emergencia en los que intervengan mercancías peligrosas.

f) Cuando se observe que un bulto de mercancía peligrosa cargado a bordo de una aeronave tenga averías o pérdidas, el concesionario u operador aéreo deberá descargarlo de la aeronave, coordinando con la autoridad aeronáutica del aeropuerto o región.

g) Cerciorarse que el resto del envió se encuentre en buenas condiciones para su transporte por vía aérea y cerciorarse de que no exista contaminación en los otros bultos.

h) La zona afectada de la aeronave deberá inspeccionarse de conformidad con los procedimientos aprobados por la autoridad aeronáutica y los contenidos en el Manual General de Mantenimiento del permisionario o concesionario, o un taller aeronáutico habilitando en el caso de un operador aéreo.

i) No deberán estibarse mercancías peligrosas en la cabina de ninguna aeronave ocupada por pasajeros, ni tampoco en la cabina de pilotos, salvo en el caso que sea aprobado específicamente por autoridad aeronáutica.

j) Los bultos que contengan mercancías peligrosas capaces de reaccionar entre si, no deberán estibarse en una aeronave unos junto a otros, ni en una posición tal que puedan entrar en contacto en caso que se produzcan fugas conforme a las instrucciones técnicas (material radiactivo).

k) Que no se transporten mercancías peligrosas a bordo de aeronaves, tanto en equipaje documentado como de mano.

l) Que en el Manual General de Operaciones y/o el Manual de transporte de mercancías peligrosas contenga los procedimientos operacionales y de manejo y transporte de mercancías peligrosas, así como las instrucciones para el personal de vuelo y de tierra involucrado en los mismos.

m) Verificar que el Concesionario, permisionario u operador aéreo cuenta con los procedimientos y Medidas de Seguridad necesarias para responder a una emergencia imputable a mercancías peligrosas utilizando los procedimientos autorizados por la autoridad aeronáutica y coordinando con los planes y programas locales de seguridad establecidos en el aeropuerto y a nivel nacional.

Todo el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas), asignado a la verificación en la materia, deberá apoyarse y registrar su constatación de las facilidades para transportar mercancías peligrosas por el concesionario, permisionario u operador aéreo utilizando la siguiente guía denominada "Guía de inspección de mercancías peligrosas la cual deberá se proporcionada a la Dirección de Aviación para su revisión, atención, control y seguimiento conforme a las condiciones que generaron la realización de la verificación respectiva.

Asimismo, el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas), deberá de conocer y utilizar para su consulta el Manual del Inspector de Mercancías Peligrosas emitido por la autoridad aeronáutica.

Histórico

2.- RESULTADOS DE LA TAREA

El Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) aplicara su criterio dependiendo los hallazgos encontrados tales como no tomar acciones inmediatas, tener una plática informal con el área responsable del Concesionario o Permisionario, notas oficiales solicitando la acción correctiva, cancelación de un programa, manual o documento aprobado por la DGAC o la iniciación de una investigación.

Según los resultados de las evaluaciones y de la situación, podría ser apropiado incrementar o disminuir las inspecciones durante los programas de vigilancia subsiguientes.

El cambio en la intensidad y objetivos de los programas de vigilancia puede ser instrumentado, cambiando el tipo y número de inspecciones que serán realizadas.

La culminación de esta tarea debe resultar en lo siguiente:

Notificación a la Dirección General Adjunta de Aviación/Dirección de Aviación a través del informe correspondiente, detallando el resultado de la inspección, las discrepancias o hallazgos.

Documentación de la Tarea. Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del concesionario, permisionario u operador aéreo que obra en poder de la Dirección de Aviación de la DGAC.

Histórico

3. ACTIVIDADES FUTURAS

Después de la verificación, es responsabilidad del portador del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) continuar con el cumplimiento de las regulaciones, autorizaciones, limitaciones y provisiones del Certificado.

La Dirección General Adjunta de Aviación es responsable de llevar a cabo inspecciones periódicas a los titulares del AOC, así como a los operadores aéreos interesados en transportar mercancías peligrosas para asegurar el cumplimiento de las regulaciones establecidas en su certificado.

SECCIÓN 3. GUIA DE INSPECCION DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

La presente guía de inspección deberá ser utilizada por el Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) designado para la verificación de otorgamiento de una autorización de transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) designado para la tarea, deben llenar los campos de ésta guía de inspección que sean aplicables al tipo de operación del solicitante.

B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la guía de inspección en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.

C. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en el expediente del solicitante.

D. En el espacio de la "Nombre y firma del Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especialidad de mercancías peligrosas) designado", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que llevo a cabo la verificación.

Histórico

Núm. MIO-FT025-01

LISTA DE VERIFICACION PARA AUTORIZACION DE TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCIAS PELIGROSAS POR VIA AEREA

Nombre del Inspector:	***Fecha de Inspección:***

Tipo de Inspección	***Nombre del Expedidor / Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo***
Inspección al Expedidor ☐ ***Inspección al Concesionario/permisionario /operador aéreo*** ☐ ***Ambas*** ☐	***Dirección del Expedidor / Concesionario, Permisionario u Operador Aéreo***

EXPEDIDOR

Clasificación de Mercancías Peligrosas	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Clasifica el expedidor las Mercancías Peligrosas por sus principios normativos.		
Identifica el expedidor el producto con la etiqueta de riesgo para cada clase o división de Mercancías Peligrosas **CLASES Y DIVISIONES DE RIESGO** 1. Explosivos. 2. Gases 3. Líquidos inflamables 4. Sólidos inflamables 5. Sustancias oxidantes; peróxidos orgánicos 6. Sustancias toxicas; sustancias infecciosas 7. Materiales radiactivos 8. Corrosivos 9. Mercancías Peligrosas (Misceláneas)		
Aplica los principios de los grupos de embalaje y asigna el producto de acuerdo a su grupo. **Grupo de Embalaje** / **Riesgo** Grupo de embalaje I – Riesgo elevado Grupo de embalaje II – Riesgo medio Grupo de embalaje III – Riesgo menor		

Histórico

Identificación	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El expedidor asigna al producto su nombre apropiado de expedición (Proper Shipping Name = PSN).		
El expedidor asigna el número de naciones unidas o de identificación (UN o ID).		

Embalaje	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Esta especificado el Tipo de embalaje UN ☐ Otros (especifique) ☐ _____		
Esta especificada la cantidad máxima permitida por embalaje interior.		
Embarcan diferentes substancias en un mismo embalaje exterior.		
Se asegura que las limitaciones de cantidad y grupos de embalajes de especificación se cumplan		

Marcado y Etiquetado	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Identifica el expedidor del producto las marcas de uso del embalaje		
Cuentan estas marcas de identificación con los requisitos obligatorios que todo embarque que contenga Mercancías Peligrosas debe incluir 1. Nombre apropiado de expedición 2. Nombre y dirección del remitente y consignatario, recomendándose anotar también los números telefónicos o métodos de contacto 3. Numero de las naciones unidas o Identificación precedido por el prefijo UN o ID, según corresponda		
Las marcas y etiquetas de uso del embalaje son las correctas		
Maneja el expedidor las etiquetas de riesgo y de manejo		

Histórico

Documentación	CUMPLE	NO CUMPLE
El expedidor verifica que la declaración para Mercancías Peligrosas ha sido llenada completa y minuciosamente para cualquier envío de Mercancías Peligrosas		
Llena o verifica el expedidor el llenado de la guía aérea de acuerdo a los requisitos de reglamentación.		
Suministra el expedidor la Hoja de Respuesta de Emergencia para que se actué de forma inmediata en caso de un incidente o accidente. Esta Hoja de Respuesta de Emergencia cuenta con: ✓ Un teléfono de contacto. ✓ La descripción de la mercancía peligrosa. ✓ Peligros inmediatos para la salud. ✓ Peligros de fuego o explosión. ✓ Precauciones inmediatas a tomar en caso de accidente o incidente. ✓ Métodos para controlar fuegos de forma inmediata. ✓ Métodos para el control de fugas o derrames en los que no existan fuegos. ✓ Medidas preliminares de primeros auxilios.		
La información se encuentra en idioma que pueda ser comprensible por la tripulación de vuelo y el lugar de destino		

Histórico

CONCESIONARIO, PERMISIONARIO U OPERADOR AEREO

Aceptación	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El concesionario, permisionario u operador aéreo cuenta con una lista de verificación para la aceptación de Mercancías Peligrosas		
La lista de verificación que contiene como mínimo lo siguiente: A. Declaración del expedidor de Mercancías Peligrosas B. Bultos y sobre-embalajes C. Marcas D. Etiquetado E. Guía aérea F. Generalidades		
Estas listas de verificación incluyen los pasos razonables para establecer que: ➢ Los bultos, sobre-embalajes o contenedores de carga están correctamente marcados etiquetados y ➢ La documentación cumpla con los requerimientos marcados y se haya cumplido con los requisitos de acepción. ➢ Se haya cumplido con los requerimientos de aceptación.		

Almacenado	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El operador cuenta con un área para el almacenaje de Mercancías Peligrosas		
Esta Identificada esta área y se cumplen con los requerimientos del etiquetado del embalaje.		
El operador tiene especial atención en almacenaje de las siguientes sustancias: Almacenaje de material radioactivo Almacenaje de peróxidos orgánicos y sustancias de reacción espontánea		

Historico

Carga (Estibación)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El operador segrega correctamente las Mercancías Peligrosas que pudieran reaccionar entre si en caso de derrame		
Durante el transporte las mercancías liquidas que ostenten la etiqueta de “este lado hacia arriba” se transportan de acuerdo a las etiquetas.		
El operador lleva a cabo todas las disposiciones normativas especiales al transportar sustancias radioactivas		
El operador se asegura de que las etiquetas que se encuentren dañadas o que no sean visibles se remplacen por etiquetas nuevas		
El operador cumple con las disposiciones al transportar materiales magnetizados, hielo seco, polímetros expansibles en perlas entre otros		

Inspección	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El operador lleva a cabo una inspección de daños y fugas una vez que las Mercancías Peligrosas hayan sido descargadas del avión.		
El operador lleva a cabo una inspección del equipaje o la carga que se sospeche esta contaminada		

Suministro de Información	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se proporciona al ploto al mando de la aeronave antes de la salida del vuelo y por escrito la información que comprenda como mínimo lo siguiente: A. El numero de guía aérea B. El nombre apropiado de expedición (PSN) C. El numero de clase o división D. El o los riesgos secundarios E. El grupo(s) de embalaje(s) F. Numero de bultos G. Cantidad neta y peso bruto H. Su lugar exacto de estiba I. Para materiales radiactivos: número de bultos, sobre-embalajes o contenedores, su categoría, el índice de transporte si procede y el lugar exacto de estiba J. Si el bulto se transporta en avión carguero K. El aeropuerto de descarga L. Si procede, una indicación de que las Mercancías Peligrosas se transportan bajo una dispensa.		

Histórico

Respuesta de Emergencia	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se asegura la línea aérea u operador que para todos aquellos embarques que requieran declaración del expedidor para Mercancías Peligrosas se encuentre la información para respuestas de emergencia a disposición piloto al mando del avión.		
Los procedimientos generales de emergencia cumplen como mínimo con los siguiente: 1. Notificar inmediatamente al supervisor encargado 2. Identificar las sustancias refiriéndose a la documentación (Declaración del expedidor) o a las marcas del embalaje 3. Aislar el bulto removiendo los paquetes que se encuentren a su alrededor apropiadamente 4. Aislar el área y notificar a los servicios de emergencia locales 5. Evitar el contacto con el contenido del paquete 6. Si el contenido entra en contacto con el cuerpo o con la ropa: ➢ Lavar el cuerpo abundantemente con agua. ➢ Remover la ropa contaminada. ➢ No comer ni fumar. ➢ Mantener las manos lejos de los ojos, boca y nariz. ➢ Solicitar asistencia medica.		

Notificación	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
El operador notifica de los incidentes o accidentes a las autoridades correspondientes		

Conservación de Archivos	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Se asegura el Concesionario o Permisionario poseedor de un AOC y los operadores aéreos que pretendan transportarlas, de que al menos una copia de los documentos relacionados con el transporte aéreo de Mercancías Peligrosas sean conservadas después del vuelo en que las mismas fueron transportadas por un periodo mínimo de tres meses o lo que determine la autoridad aeronáutica y las políticas de la empresa.		
Los documentos que mantiene como mínimo son: 1. La declaración del expedidor para Mercancías Peligrosas y documentos de transporte 2. La lista de verificación 3. Notificación al piloto al mando del avión		

Formación (Capacitación)	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
Cuentan el personal con la capacitación necesaria relativa a los riesgos involucrados y las precauciones que deben observarse para el manejo de Mercancías Peligrosas.		

Histórico

LISTAR LAS OBSERVACIONES:
(Describir las observaciones e irregularidades encontradas durante la verificación:)

LUGAR DONDE SE LLENO LA FORMA

FECHA

NOMBRE Y FIRMA
INSPECTORES VERIFICADORES AERONÁUTICOS DE OPERACIONES
(ESPECIALIDAD DE MERCANCÍAS PELIGROSAS)

Histórico

CAPÍTULO 2.6 ASIGNACIÓN CÓDIGO DE TRES LETRAS Y TELEFÓNICO A EMPRESAS EXPLOTADORAS DE SERVICIOS AÉREOS

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 7
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 7
1	RESPONSABILIDAD	5 de 7
2	OBJETIVO	5 de 7
3	CONSIDERACIONES DE LA SOLICITUD	5 de 7
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 7
1	GENERALIDADES	6 de 7
2	REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 7
3	RESULTADOS DE LA TAREA	6 de 7
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	7 de 7

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 7	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 7	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 7	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 7	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 7	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 7	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 7	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones y Departamento de Transito Aéreo para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

Histórico

2. OBJETIVO

Realizar la revisión y aprobación satisfactoria de la asignación de los Códigos Telefónico y tres letras para el uso de Empresas Explotadoras de servicios aéreos de pasajeros

3. CONSIDRACIONES DE LA SOLICITUD

Las solicitudes de registro o modificación de un designador de Tres Letras o un designador Telefónico, únicamente se tendrán en cuenta por la OACI cuando se reciban del Estado que tenga jurisdicción sobre la empresa explotadora de aeronaves, entidad oficial o servicio aeronáutico. Las solicitudes de esta índole deben dirigirse al Secretario General de la OACI.

Designadores de tres letras se registrará sólo a nombre de:

- Empresas explotadoras de aeronaves dedicadas a operaciones de transporte aéreo que a juicio del Estado de jurisdicción tengan necesidad de un designador exclusivo;
- Entidades y servicios gubernamentales que utilizan y/o suministran instalaciones y servicios de navegación aérea, comunicaciones y otros para la aviación civil internacional;
- Organismos que no sean gubernamentales, que suministran servicios a la aviación civil internacional.

SECCIÓN 1. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Los designadores de Tres Letras deberán reflejar, en la mayor medida posible, el nombre de la Empresa explotadora de aeronaves o su designador Telefónico.

El designador Telefónico deberá parecerse al nombre de la empresa explotadora de aeronaves o a la función que ésta desempeña, y ser distinto y diferente de todo otro designador Telefónico incluido en el Doc. 8585. Idealmente deberá existir una relación entre los dos designadores.

Con fin de reducir la longitud de la transmisión, el designador Telefónico debería ser breve, constituido en la medida de lo posible por una palabra de dos o tres silabas. El designador no debe rebasar las dos palabras.

Para la asignación de designadores Telefónicos y Tres Letras por parte de esta Dirección se desarrollan los pasos a continuación:

- Recibe de la Dirección de Aviación la solicitud del interesado.
- Revisa la solicitud y verifica que cuente con inicio de operaciones
- Elabora Oficio de respuesta firmado por el Director de Aviación
- Elabora Oficio dirigido a la empresa
- Elabora Oficio dirigido al departamento de Organismos Internacionales.

Si la respuesta es negativa a:

Dirección General de Aeronáutica Civil, Archiva en el expediente de la empresa:

- Elabora Oficio de respuesta Firmado por el Subdirector de Aviación a la empresa y acusa de recibo en copia.

2. REQUISITOS DE COORDINACIÓN

Esta tarea requiere coordinación entre el Inspector de Navegación Aérea y el personal de Organismos Internacionales

3. RESULTADOS DE LA TAREA

Una vez aprobados los designadores por OACI se da aviso a la empresa explotadora de aeronaves para que dichos designadores sean Utilizados en todas sus operaciones.

Histórico

SECCION 3 LISTA DE VERIFICACIÓN DEL DESIGNADOR DE TRES LETRAS Y TELEFÓNICO, PARA EMPRESAS EXPLOTADORAS DE LOS SERVICIOS AÉREOS Núm. MIO-FT026-01

DESIGNADOR TELEFONICO Y 3 LETRAS			
.	**DESCRIPCION**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
1.	*SOLICITUD POR ESCRITO SOLICITANDO DICHO DESIGNADOR PARA EMPRESAS EXPLOTADORAS DE AERONAVES CUYA MATRICULA SEA XA*		
2.	*COPIA ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA Y RFC*		
4.	*PODER NOTARIAL DEL REPRESENTANTE LEGAL E IFE*		
4	*GENERAR LOS DESIGNADORES TOMANDO EN CUENTA LAS LETRAS DEL NOMBRE DE LA EMPRESA, PARA EL DESIGNADOR TELEFÓNICO DEBERÁN DE SER 2 PALABRAS DE 3 SILABÁS CADA UNA COMO MAXIMO*		
5	*REVISAR EN EL DOCUMENTO 8585 DE OACI SI NO EXISTE ALGÚN EXPLOTADOR QUE TENGA UN DESIGNADOR YA EN USO O PARECIDO A LOS DESIGNADOS PROPUESTOS POR ESTA DIRECCIÓN*		
6	*SE REALIZA EL OFICIO CORRESPONDIENTE*		

Histórico

CAPÍTULO 2.7 ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO HEXADECIMAL DE 15 DÍGITOS, PARA LAS RADIOBALIZAS ELT DE 406 Mhz

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	2 de 19
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 19
1	RESPONSABILIDAD	5 de 19
2	OBJETIVO	5 de 19
3	FUNDAMENTO LEGAL	5 de 19
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 19
1	REQUISITOS PARA LA ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO HEXADECIMAL, PARA EL EQUIPO ELT	6 de 19
2	DESCRIPICIÓN DEL FORMATO DE REGISTRO DE LOS EQUIPO ELT DE 406 MHZ	6 de 19
3	ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO HEXADECIMAL PARA LOS EQUIPOS ELT	9 de 19
4	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE CODIFICACIÓN EXCLUSIVO POR MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRÍCULA DE LA AERONAVE.	9 de 19
5	PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO HEXADECIMAL POR MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRÍCULA DE LA AERONAVE.	11 de 19
6	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE CODIFICACIÓN EXCLUSIVO POR NUMERO DE SERIE DEL ELT	12 de 19
7	PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO HEXADECIMAL POR NÚMERO DE SERIE DEL ELT	14 de 19
8	PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DEL CODIGO HEXADECIMAL POR DIRECCIÓN DE AERONAVE DE 24 DIGITOS.	14 de 19
9	PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DEL CODIGO HEXADECIMAL POR DIRECCIÓN DE AERONAVE DE 24 DIGITOS	17 de 19
10	PROGRAMA DE DECODIFICACION	18 de 19
11	LISTA DE VERIFICACION	19 de 19
12	ACTIVIDADES FUTURAS	19 de 19

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
15 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
16 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
17 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
18 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
19 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición
20 de 19	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones y Departamento de Transito Aéreo para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

2. OBJETIVO

Realizar la Asignación, Registro, y Notificación del Código Hexadecimal de 15 Dígitos para las Radiobalizas de emergencia ELT, instaladas en cada una de las Aeronaves, que sobrevuelan el Espacio aéreo Mexicano.

3. FUNDAMENTO LEGAL

De Conformidad a lo Establecido en la Norma NOM-012-SCT3-2001, Toda aeronave que pretenda operar en Territorio Mexicano debe tener instalado un ELT Fijo, el cual debe operar en las Frecuencias 121.5 y 406 Mhz simultáneamente, tal como lo indica la presente Norma y la Carta Política CP AV-10/08 “Instalación de Equipos Transmisores de Localización de Emergencia”.

Un transmisor de localización de emergencia (ELT) es un dispositivo que puede ser activado manual o automáticamente, capaz de transmitir una señal a un satélite, cuando detecta que se ha producido un accidente. Con la utilización del ELT es más fácil de ubicar la localización exacta de un avión accidentado.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. REQUISITOS PARA LA ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO HEXADECIMAL, PARA EL EQUIPO ELT

El Departamento de Control de Tránsito Aéreo, es el encargado de asignar el código respectivo, mediante la presentación de la siguiente documentación, por parte del Operador Aéreo:

- Cumplir con lo especificado en la Carta Política CP AV-10/08.
- Copia de la Convalidación de Certificación del Equipo ELT, expedida por la Dirección de Ingeniería Normas y Certificación.
- Formato de registro de los equipos ELT de 406 Mhz, debidamente requisitado y firmado por el personal Autorizado.
- Copia del Certificado COSPAS-SARSAT
- Certificado de Matrícula Definitiva.

2. DESCRIPICIÓN DEL FORMATO DE REGISTRO DE LOS EQUIPO ELT DE 406 MHZ.

TRÁMITE A REALIZAR

Aquí se denotara si se trata de un nuevo registro ó si se trata de una modificación.

1. Registro de un ELT nuevo.
2. Cambio de Información en el ELT, Propietario, Aeronave o Cancelación.

INFORMACIÓN DEL ELT.

3. Marca.- Denotar la marca del equipo ELT.
4. Modelo.-Denotar el modelo del equipo ELT.
5. N/Serie.-Denotar el número de serie del equipo ELT.
6. N/Parte.- Denotar el numero de parte del equipo ELT.
7. Frecuencias de Transmisión.- Denotar las Frecuencias en las que transmite el equipo ELT.
8. Certificado COSPA-SARSAT.- Debe denotar el número de Certificado COSPAS-SARSAT.
9. Tipo de equipo ELT.- Denotar el tipo de equipo ELT, Fijo o Portátil.

INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO

10. Nombre completo del Propietario.
11. Dirección.- Denotar el domicilio del Propietario.
12. Ciudad.- Denotar la ciudad de residencia del propietario.
13. Estado.- Denotar el estado de residencia del propietario.
14. Código Postal.- Denotar el Código postal del área de residencia del propietario.
15. País.- Se debe denotar el país de residencia del propietario.
16. Teléfonos.- Denotar los teléfonos de Contacto de la Oficina y el teléfono Particular.
17. Arrendador.- Denotar el nombre completo del arrendador.

INFORMACIÓN DE LA AERONAVE.

18. Marca.- Denotar la marca de la aeronave.
19. Modelo.-Denotar el modelo de la aeronave.
20. N/Serie.-Denotar el número de serie de la aeronave.
21. Matrícula.-Denotar la matrícula de la aeronave.
22. Color.- Denotar el color de la Aeronave.
23. Capacidad de asientos.- Denotar el número de asientos de los pasajeros y la tripulación.

Histórico

SERVICIO AL QUE ESTA DESTINADO

24. Deberá denotar el servicio al que esta destinada la aeronave (Taxi Aéreo, Militar, Comercial, Gubernamental, Carguero, otros).

EQUIPOS DE RADIO

25. Deberá denotar los equipos que se encuentran instalados en la aeronave (VHF, MF, HF, SSB).
26. Base principal de Operaciones.- Denotar la Base de Operaciones de la Aeronave.
27. Subbase de Operaciones.- Denotar la Subbase de Operaciones si esta existiera.

CONTACTOS EN CASO DE EMERGENCIA

28. Primer contacto.- Denotar el nombre completo del primer contacto diferente del propietario, así como un número telefónico de la oficina y del domicilio del contacto.
29. Segundo contacto.- Denotar el nombre completo del segundo contacto, indicando un número telefónico de la oficina y del domicilio del contacto.
30. Indique si el ELT reemplazado anteriormente estaba registrado.- Debe denotar si el ELT denotado en celdas anteriores a esta, se encontraba ya codificado.
31. Anote el Código de 15 Dígitos que tenia asignado.- en caso de que el equipo ELT se encontrara anteriormente codificado, deberá denotar el código de 15 dígitos asignado.
32. Nombre y Firma del responsable.- Denotar el nombre y la Firma del Responsable.
33. Fecha.- Denotar la Fecha de elaboración.

Histórico

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION GENERAL ADJUNTA DE AVIACION
DIRECCIÓN DE AVIACIÓN
DEPARTAMENTO DE CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO C.T.A.

FORMATO DE REGISTRO DE LOS EQUIPO E.L.T. DE 406.MHz.

TRAMITE A REALIZAR

☐ REGISTRO DE UN E.L.T. NUEVO

☐ CAMBIO DE INFORMACION EN EL E.L.T. (PROPIETARIO, AERONAVE o BAJA)

INFORMACION DEL E.L.T.

MARCA: _____ FRECUENCIAS DE TRANSMISIÓN: _____

MODELO: _____ # DE CERTIFICADO COSPAS SARSAT: _____

No. SERIE: _____

No. PARTE: _____ EQUIPO ELT FIJO: ☐ Ó PORTATIL: _____

INFORMACION DEL PROPIETARIO:

NOMBRE DEL PROPIETARIO (COMPLETO): _____

DIRECCION: _____

CIUDAD: _____ ESTADO: _____ CODIGO POSTAL _____

PAIS: _____ TELEFONO: _____ _____

OFICINA DOMICILIO

ARRENDADOR: _____

INFORMACION DE LA AERONAVE

MATRICULA: _____ No. SERIE: _____

MARCA: _____ MODELO: _____

COLOR: _____ CAPACIDAD DE ASIENTOS (PAX y TRIP): _____

SERVICIO AL QUE ESTA DESTINADO (MARQUE SOLAMENTE UNO)

TAXI AEREO ☐ COMERCIAL ☐ CARGUERO ☐

MILITAR ☐ GUBERNAMENTAL ☐ OTRO: _____

EQUIPOS DE RADIO

VHF ☐ MF ☐ HF ☐ SSB ☐ OTRO: _____

BASE PRINCIPAL DE OPERACIONES: _____

SUBBASE DE OPERACIONES: _____

CONTACTOS EN CASO DE EMERGENCIA (DIFERENTE AL PROPIETARIO)

PRIMER CONTACTO: _____

TELEFONO: _____ _____

OFICINA DOMICILIO

SEGUNDO CONTACTO: _____

TELEFONO: _____ _____

OFICINA DOMICILIO

☐ INDIQUE SI EL E.L.T. REMPLAZADO ESTABA ANTERIORMENTE REGISTRADO

ANOTE EL CODIGO DE 15 DIGITOS QUE TENIA ASIGNADO _____

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE FECHA

SI EXISTE ALGUNA PREGUNTA ACERCA DE ESTA FORMA, O CON EL PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DEL E.L.T., FAVOR DE CONTACTAR A LA DIRECCION DE AVIACION.

PROVIDENCIA No. 807 5to PISO
COL. DEL VALLE
C.P. 03100, MEXICO, D.F.
TEL.: 55 25 48 53 Ó 55 87 73 41
FAX: 55 25 82 75
TELEX: 1764154ACIAME
RED AFTN: MMMXYAYX
e-mail: [illegible]
[illegible]

FUERA DE SERVICIO

3.- ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO HEXADECIMAL PARA LOS EQUIPOS ELT:

El Departamento de Control de Tránsito Aéreo, ha establecido 3 métodos para Asignar el código hexadecimal al equipo ELT:

1. Por Marcas de Nacionalidad y Matrícula de la Aeronave.
2. Por Número de Serie del Equipo ELT.
3. Por Dirección de la Aeronave de 24 bits, “Modo S”

4. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE CODIFICACIÓN EXCLUSIVO POR MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRÍCULA DE LA AERONAVE.

El Departamento de Control de Tránsito Aéreo, cuenta con el programa de codificación, de conformidad a lo indicado en el Anexo 10, Vol. II, Capitulo 5. Transmisor de Localización de Emergencia (ELT) para búsqueda y salvamento**,** mismo que utiliza para la asignación del código.

El Programa de Codificación por Marcas de Nacionalidad y Matrícula se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Figure 3.13: Coding ELTs with the Aircraft Nationality and Registration Marking

Bits	25	26	27 36	37 .. 39	40 81	82 83	84 85
	0	1	Country Code	0 0 1	Aircraft Registration Marking (42 bits = up to 7 alphanumeric charact.)	0 0	R L

- bit 25: format flag set to "0" (short message);
- bit 26: protocol flag set to "1";
- bits 27 to 36: country code = 3 digit decimal number encoded in binary notation (see section 3.2.3.2);
- bits 37 to 39: protocol code, set to "001" (aviation user protocol);
- bits 40 to 81: aircraft nationality and registration marking, containing up to 7 alphanumeric characters, is encoded using the modified-Baudot code (see Table C.1 of Annex C); if the aircraft nationality and registration marking include less than 7 characters, blank spaces should be encoded to the left of the characters using the modified-Baudot space symbol: "100100";
- bits 82 and 83: set to "00";
- bits 84 and 85: (RL) set to "01" if a 121.5 MHz radio-locating transmitter is included in the beacon (see Table 3.6 to indicate other radio-locating devices).

Histórico

1. El Bit 25 corresponde a una bandera de formato de mensaje: 0 para un formato de bandera breve ó 1 para un Formato de mensaje largo.
2. El Bit 26 indica una bandera de protocolo y se pondrá 1 para los protocolos de usuarios y de localización de usuario, y 0 para los protocolos de localización.
3. El Bit 27-36 corresponde al código del país, que son 3 números decimales denotados en forma binaria, que en nuestro caso corresponde el 345 para México.
4. El Bit 37-39 corresponde al código del protocolo, donde se indica en forma binaria 011 denotando que pertenece al protocolo de serie.
5. El Bit 40-81 corresponden a las marcas de nacionalidad y de matrícula de la aeronave, utilizando el código Baudot modificado que figura a continuación, para codificar siete caracteres alfanuméricos. Estos datos estarán justificados a la derecha utilizándose el "espacio" Baudot modificado ("100100") donde no haya caracteres.

Histórico

Tabla 5-1. Código Baudot modificado

Letra	*Código MSB LSB*	*Cifra*	*Código MSB LSB*
A	111000	(-)*	011000
B	110011		
C	101110		
D	110010		
E	110000	3	010000
F	110110		
G	101011		
H	100101		
I	101100		
J	111010	8	001100
K	111110		
L	101001		
M	100111		
N	100110		
O	100011	9	000011
P	101101	0	001101
Q	111101	1	011101
R	101010	4	001010
S	110100		
T	100001	5	000001
U	111100	7	011100
V	101111		
W	111001	2	011001
X	110111	/	010111
Y	110101	6	010101
Z	110001		
( )**	100100		

MSB = bit más significativo
LSB = bit menos significativo
* = guión
** = espacio

6. El Bit 82-83 se denota 00
7. El Bit 84-85 indicarán la frecuencia de cualquier transmisor de recalada que pueda integrarse al ELT, ejemplo: 00 si no cuentan con frecuencias adicionales, 01 si cuentan con frecuencias adicionales.

5. PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO HEXADECIMAL POR MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRÍCULA DE LA AERONAVE.

1. Se revisa la documentación presentada.

2. El Personal encargado de asignar el código por medio de este método, debe primeramente asegurarse de que la matrícula proporcionada por el Operador Aéreo sea definitiva. Solamente así, se podrá asignar el Código.

3. **NOTA 1:** En caso de que el Operador Aéreo no cuente con la asignación de Matrícula Definitiva, no se podrá asignar el código por este método, como alternativa, se podrá asignar el código por Numero de serie del equipo ELT ó por Dirección de la Aeronave de 24 bits, "Modo S.

4. Los Bits 25 al 39, permanecerán de la siguiente manera, ya que de esta forma fue establecido por la DGAC México para codificación por Matrícula.

   - Bit 25.- 0
   - Bit 26.- 1
   - Bit 27-36.- 0101011001
   - Bit 37-39.- 001

5. En las celdas correspondientes del Bit 40 al 81, se denotara la Matrícula asignada a la aeronave, dejando el respectivo espacio y su respectivo guión.
6. En el Bit 82-83 se denota 0.
7. En el Bit 84-85 se denota 1 si tiene una frecuencia de transmisión auxiliar., ó 0 si no cuenta con ninguna.
8. Automáticamente el programa, realiza la codificación del lenguaje decimal y alfa numérico al lenguaje binario.
9. Posteriormente ya obtenido el código en forma binaria, hay que codificarlo de acuerdo al código de Baudot, esto se realiza agrupando nuestro código binario en grupos de 4 dígitos.
10. ya agrupados en 4 dígitos, el programa realiza automáticamente la codificación por medio del Código de baudot, para obtener nuestro código hexadecimal de 15 dígitos.
11. Cuando obtenemos el código hexadecimal, se procede a decodificarlo, con el fin de verificar que los datos arrojados son correctos, esto se realiza a través de un pagina de Internet llamada Beacon Main Page.htm
12. Ya verificados los datos se ingresan a una base de datos, junto con otros datos importantes como datos del propietario, datos de la aeronave, datos del conocido y datos de la radiobaliza, mismos que son almacenados por tiempo indefinido, puede surgir una modificación por parte del operador aéreo, como actualización de datos.
13. Después se hace del conocimiento al operador aéreo a través de un oficio, donde se denota el Código Hexadecimal Asignado a esa empresa y a ese ELT.

Historico

6. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE CODIFICACIÓN EXCLUSIVO POR NUMERO DE SERIE DEL ELT.

El Departamento de Control de Tránsito Aéreo, cuenta con un programa de codificación, de conformidad a lo indicado en el Anexo 10, Vol. II, Capitulo 5. Transmisor de localización de Emergencia (ELT) para búsqueda y salvamento**,** mismo que utiliza para la asignación del código.

El Programa de Codificación por Número de Serie del ELT, esta estructurado de la siguiente manera:

Figure 3.10: Coding ELTs with the Beacon Serial Number

Bits	25	26	27 36	37 .. 39	40 .. 42	43	44 63	64 73	74 83	84 85
	0	1	Country Code	0 1 1	0 0 0	C	(20 bits) Serial Number	All "0" or Nation. Use	C/S Cert.No or National Use	R L

- bit 25: format flag set to "0" (short message);
- bit 26: protocol flag set to "1";
- bits 27 to 36: country code = 3 digit decimal number encoded in binary notation (see section 3.2.3.2);
- bits 37 to 39: protocol code, set to "011" (serial user protocol);
- bits 40 to 42: beacon type set to "000" for ELTs with serial identification;
- bit 43: (C) set to "1" to indicate that the Cospas-Sarsat type approval certificate number is encoded in bits 74 to 83, set to "0" otherwise*;
- bits 44 to 63: sequential number, allocated by manufacturers*, encoded in binary notation with the least significant bit on the right;
- bits 64 to 73: all "0", unless designated otherwise by the responsible administration*;
- bits 74 to 83: if bit 43 is set to "1", these bits contain the Cospas-Sarsat type approval certificate number for that beacon model (i.e. a unique number assigned by Cospas-Sarsat for each beacon model), encoded in binary notation with the least significant bit on the right;

  if bit 43 is set to "0", these bits are designated by the responsible administration *;
- bits 84 and 85: (RL) set to "01" if a 121.5 MHz radio-locating transmitter is included in the beacon (see Table 3.6 to indicate other radio-locating devices).

Note: (*) Alternative means of allocating and controlling serial numbers on a national basis may be adopted by administrations, but they must be compatible with the serial user protocol defined in document C/S T.001, and provide a unique beacon 15 Hex ID.

Histórico

1. El Bit 25 corresponde a una bandera de formato de mensaje: 0 para un formato de bandera breve ó 1 para un Formato de mensaje largo.
2. El Bit 26 indica una bandera de protocolo y se pondrá 1 para los protocolos de usuarios y de localización de usuario, y 0 para los protocolos de localización.
3. El Bit 27-36 corresponde al código del país, que son 3 números decimales denotados en forma binaria, que en nuestro caso corresponde el 345 para México.
4. El Bit 37-39 corresponde al código del protocolo, donde se indica en forma binaria 011 denotando que pertenece al protocolo de serie.
5. El Bit 40-42 corresponden al tipo de datos de identificación de serie del ELT codificados, donde:
   - 000 Indica que el numero de serie del ELT, (codificación binaria), esta codificado en los bits 44 a 63.
   - “001” indica que la empresa explotadora de la aeronave (codificada con tres letras usando el código Baudot modificado que figura en la Tabla 5-1) y un número de serie (notación binaria) están codificados en los bits 44 a 61 y 62 a 73 respectivamente;
   - “011” indica que la dirección de aeronave de 24 bits está codificada en los bits 44 a 67 y que cualquier otro número de ELT (notación binaria) en la misma aeronave está codificada en los bits 68 a 73.
6. El Bit 43 se denotara 1 si cuenta con Certificado COSPAS-SARSAT, se denotara 0 si no cuenta con el Certificado COSPAS-SARSAT.
7. El bit 44-63 corresponde al número secuencial asignado por el fabricante denotado en notación binaria con el bit menos significativo de la derecha; por la administración responsable.
8. El bit 64-73 corresponde a Diez bits, todos “0” o según el uso nacional.
9. El bit 74-83
   - si en el bit 43 está ajustado a "1", estos bits contienen Certificado COSPAS-SARSAT es decir, un número único asignado por el sistema COSPAS-SARSAT para cada modelo de ELT, el cual deben estar codificadas en notación binaria en el bit 74-83 partiendo del menos significativo en el extremo derecho;
   - Pero si en el bit 43 bits si está ajustado a "0", estos bits son designados por el responsable de administración.
10. El Bit 84-85 indicarán la frecuencia de cualquier transmisor de recalada que pueda integrarse al ELT, ejemplo: 00 si no cuentan con frecuencias adicionales, 01 si cuentan con frecuencias adicionales.

Extranjero

7. PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO HEXADECIMAL POR NÚMERO DE SERIE DEL ELT.

1. Se revisa la documentación presentada.

2. Los Bits 25 al 42, permanecerán de la siguiente manera, ya que de esta forma fue establecido por la DGAC México para codificación por Número de Serie del ELT.

Bits 25.- 0
Bits 26.- 1
Bits 27-36.- 0101011001
Bits 37-39.- 011
Bits 40-42 000

3. En el Bits 43 se denota si cuentan con el Certificado COSPAS-SARSAT.
4. En el Bits 44-63 se denota el número de serie del ELT en Forma binaria.
5. En el Bits 64-73 se denotar diez 0.
6. En el Bit 74-83 si cuentan con Certificado COSSPAS-SARSAT, se denotara en esta celda en forma binaria.
7. En el bit 1 si tiene una frecuencia de transmisión auxiliar., ó 0 si no cuenta con ninguna.
8. Automáticamente el programa, realiza la codificación del lenguaje decimal y alfa numérico al lenguaje binario.
9. Posteriormente ya obtenido el código en forma binaria, hay que codificarlo de acuerdo al código de Baudot, esto se realiza agrupando nuestro código binario en grupos de 4 dígitos.
10. ya agrupados en 4 dígitos, el programa realiza automáticamente la codificación por medio del Código de Baudot, para obtener nuestro código hexadecimal de 15 dígitos.
11. Cuando obtenemos el código hexadecimal, se procede a decodificarlo, con el fin de verificar que los datos arrojados son correctos, esto se realiza a través de un pagina de Internet llamada Beacon Main Page.htm
12. Ya verificados los datos se ingresan a una base de datos, junto con otros datos importantes como datos del propietario, datos de la aeronave, datos del conocido y datos de la radiobaliza, mismos que son almacenados por tiempo indefinido, puede surgir una modificación por parte del operador aéreo, como actualización de datos.
13. Después se hace del conocimiento al operador aéreo a través de un Oficio, donde se denota el Código Hexadecimal Asignado a esa empresa y a ese ELT.

Histórico

8. DESCRIPCION DEL PROGRAMA DE CODIFICACIÓN EXCLUSIVO POR DIRECCION DE LA AERONAVE DE 24 BITS, MODO S.

El Departamento de Control de Tránsito Aéreo, cuenta con un programa de codificación, de conformidad a lo indicado en el Anexo 10, Vol. II, Capitulo 5. Transmisor de Localización de Emergencia (ELT) para búsqueda y salvamento**,** mismo que utiliza para la asignación del código.

El Programa de Codificación por dirección de Aeronave de 24 Bits " Modo S", esta estructurado de la siguiente manera:

Figure 3.12 Coding ELTs with the Aircraft 24-bit Address

Bits	25	26	27 36	37 .. 39	40 .. 42	43	44 67	68 73	74 83	84 85
	0	1	Country Code	0 1 1	0 1 1	C	24-bit Aircraft Address	Additional ELT number	C/S Cert.No or National Use	R L

- bit 25: format flag set to "0" (short message);
- bit 26: protocol flag set to "1";
- bits 27 to 36: country code = 3 digit decimal number encoded in binary notation (see section 3.2.3.2);
- bits 37 to 39: protocol code, set to "011"(serial protocol);
- bits 40 to 42: beacon type set to "011" for ELTs identified with aircraft 24-bit address;
- bit 43: (C) set to "1" to indicate that the Cospas-Sarsat type approval certificate number is encoded in bits 74 to 83, set to "0" otherwise*;
- bits 44 to 67: 24-bit aircraft address;
- bits 68 to 73: 6 bit specific ELT number, in binary notation with the least significant bit on the right, if several ELTs carried in the same aircraft and encoded with the same 24 bit address, or default to 0's when only one ELT is carried;
- bits 74 to 83: if bit 43 is set to "1", these bits contain the Cospas-Sarsat type approval certificate number for that beacon model (i.e. a unique number assigned by Cospas-Sarsat for each beacon model), encoded in binary notation with the least significant bit on the right;

  if bit 43 is set to "0", these bits are designated by the responsible administrations *;
- bits 84 and 85: (RL) set to "01" if a 121.5 MHz radio-locating transmitter is included in the beacon (see Table 3.6 to indicate other radio-locating devices).

Note: (*) Alternative means of allocating and controlling serial numbers on a national basis may be adopted by administrations, but they must be compatible with the serial user protocol defined in document C/S T.001, and provide a unique beacon 15 Hex ID.

Histórico

1. El Bit 25 corresponde a una bandera de formato de mensaje: 0 para un formato de bandera breve ó 1 para un Formato de mensaje largo.
2. El Bit 26 indica una bandera de protocolo y se pondrá 1 para los protocolos de usuarios y de localización de usuario, y 0 para los protocolos de localización.
3. El Bit 27-36 corresponde al código del país, que son 3 números decimales denotados en forma binaria, que en nuestro caso corresponde el 345 para México.
4. El Bit 37-39 corresponde al código del protocolo, donde se indica en forma binaria 011 denotando que pertenece al protocolo de serie.
5. El Bit 40-42 corresponden a el tipo de datos de identificación de serie del ELT codificados, donde:
   - 000 Indica que el numero de serie del ELT, (codificación binaria), esta codificado en los bits 44 a 63.
   - “001” indica que la empresa explotadora de la aeronave (codificada con tres letras usando el Código Baudot modificado que figura en la Tabla 5-1) y un número de serie (notación binaria) están codificados en los bits 44 a 61 y 62 a 73 respectivamente;
   - “011” indica que la dirección de aeronave de 24 bits está codificada en los bits 44 a 67 y que cualquier otro número de ELT (notación binaria) en la misma aeronave está codificada en los bits 68 a 73.
6. El Bits 43 se denotara 1 si cuenta con Certificado COSPAS-SARSAT, se denotara 0 si no cuenta con el Certificado COSPAS-SARSAT.
7. El bits 44-67 corresponde a la Dirección de 24 Bits.
8. El bits 68-73 corresponde a Seis dígitos, donde se denotara la cantidad de equipos ELT, que están instalados en la aeronave y codificados con la misma dirección de 24 dígitos, por default se denota 0 cuando solo lleva un ELT.
9. El bit 74-83
   - si en el bits 43 está ajustado a "1", estos bits contienen Certificado COSPAS-SARSAT es decir, un número único asignado por el sistema COSPAS-SARSAT para cada modelo de ELT, el cual deben estar codificadas en notación binaria en el bit 74-83 partiendo del menos significativo en el extremo derecho;
   - Pero si en el bit 43 bits si está ajustado a "0", estos bits son designados por el responsable de administración.
10. El Bit 84-85 indicarán la frecuencia de cualquier transmisor de recalada que pueda integrarse al ELT, ejemplo: 00 si no cuentan con frecuencias adicionales, 01 si cuentan con frecuencias adicionales.

Interior

9.- PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DEL CODIGO HEXADECIMAL POR DIRECCIÓN DE AERONAVE DE 24 DIGITOS.

1. Se revisa la documentación presentada.

2. Los Bits 25 al 42, permanecerán de la siguiente manera, ya que de esta forma fue establecido por la DGAC México para codificación por Dirección de la Aeronave de 24 dígitos.

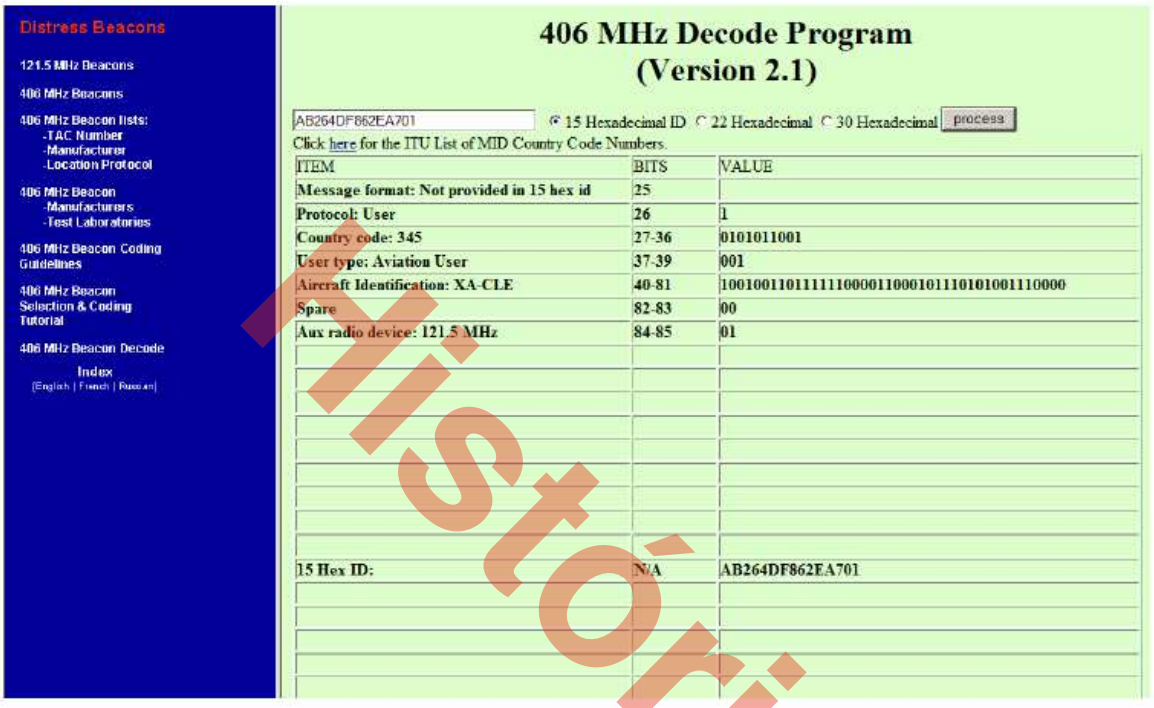
Bits 25.- 0
Bits 26.- 1
Bits 27-36.- 0101011001
Bits 37-39.- 011
Bits 40-42 011

3. En el Bit 43 se denota si cuentan con el Certificado COSPAS-SARSAT.
4. En el Bits 44-67 denotar la dirección de 24 dígitos en Forma binaria.

5. En el Bit 68-73 Numero de ELT adicionales y codificados con la misma Dirección de 24 Bits.
6. En el Bit 74-83 si cuentan con Certificado COSPAS-SARSAT, se denotara en esta celda en forma binaria.
7. En el bit 1 si tiene una frecuencia de transmisión auxiliar., ó 0 si no cuenta con ninguna.
8. Automáticamente el programa, realiza la codificación del lenguaje decimal y alfa numérico al lenguaje binario.
9. Posteriormente ya obtenido el código en forma binaria, hay que codificarlo de acuerdo al Código de Baudot, esto se realiza agrupando nuestro código binario en grupos de 4 dígitos.
10. ya agrupados en 4 dígitos, el programa realiza automáticamente la codificación por medio del Código de Baudot, para obtener nuestro código hexadecimal de 15 dígitos.
11. Cuando obtenemos el código hexadecimal, se procede a decodificarlo, con el fin de verificar que los datos arrojados son correctos, esto se realiza a través de un pagina de Internet llamada Beacon Main Page.htm
12. Ya verificados los datos se ingresan a una base de datos, junto con otros datos importantes como datos del propietario, datos de la aeronave, datos del conocido y datos de la radiobaliza, mismos que son almacenados por tiempo indefinido, puede surgir una modificación por parte del operador aéreo, como actualización de datos.
13. Después se hace del conocimiento al operador aéreo a través de un oficio, donde se denota el Código Hexadecimal Asignado a esa empresa y a ese ELT.

Histórico

10. PROGRAMA DE DECODIFICACION



Distress Beacons

121.5 MHz Beacons

406 MHz Beacons

406 MHz Beacon lists:
-TAC Number
-Manufacturer
-Location Protocol

406 MHz Beacon
-Manufacturers
-Test Laboratories

406 MHz Beacon Coding Guidelines

406 MHz Beacon Selection & Coding Tutorial

406 MHz Beacon Decode

Index
[English | French | Russian]

406 MHz Decode Program (Version 2.1)

AB264DF862EA701 ◉ 15 Hexadecimal ID ○ 22 Hexadecimal ○ 30 Hexadecimal process

Click here for the ITU List of MID Country Code Numbers.

ITEM	BITS	VALUE
Message format: Not provided in 15 hex id	25	
Protocol: User	26	1
Country code: 345	27-36	0101011001
User type: Aviation User	37-39	001
Aircraft Identification: XA-CLE	40-81	100100110111111000011000101110101001110000
Spare	82-83	00
Aux radio device: 121.5 MHz	84-85	01
15 Hex ID:	N/A	AB264DF862EA701

Histórico

Los puntos básicos a verificar son:

1. Formato de Mensaje
2. Protocolo de usuario
3. Código del estado, México (345).
4. Matrícula, Dirección de 24 Bits, Número de serie del ELT.

Ya verificado el código se busca dentro de la base de datos lo siguiente, con el fin de corroborar que los datos no se repiten:

1. Matrícula de la aeronave,
2. Propietario de la misma,
3. Numero de serie de la aeronave
4. Código hexadecimal otorgado

NOTA 2: Existen aeronaves que pueden tener dos equipos ELT instalados, uno móvil y otro fijo.

11 LISTA DE VERIFICACION Num. MIO-FT027-01

LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA ASIGNACIÓN DE CÓDIGO HEXADECIMAL DE 15

REQUISITOS PARA ASIGNAR CODIGO DEL ELT		
DESCRIPCIÓN	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
CUMPLIMIENTO CON LO ESPECIFICADO EN LA CARTA POLITICA CP AV-10/08		
CONVALIDACIÓN DE CERTIFICACIÓN DE EQUIPO.		
FORMATO DE REGISTRO DEL EQUIPO DE LA RADIOBALIZA		
CERTIFICADO DE MATRÍCULA		
CERTIFICADO COSPAS-SARSAT		
PODER NOTARIAL A FAVOR DEL REPRESENTANTE LEGAL		

Histórico

12. ACTIVIDADES FUTURAS

El Departamento de Control de Tránsito Aéreo, se encargara de realizar revisiones periódicas a la base de datos, con el fin de verificar que los datos denotados son correctos y se encuentran actualizados.
Para tales fines se cuenta con el siguiente programa de Revisión.

PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN/VERIFICACIÓN DE DATOS.		
DESCRIPCION	**JULIO**	**NOVIEMBRE**
CODIGO HEXADECIMAL DE 15		
DATOS DE RADIOBALIZA		
DATOS DE LA AERONAVE		
DATOS DE LA EMPRESA EXPLOTADORA		
DATOS DEL PROPIETARIO		
CUMPLIMIENTO CON LA CP AV-10/08		
DOCUMENTACIÓN PRESENTADA		

CAPÍTULO 2.8 OTORGAMIENTO DE DIRECCION SSR EN MODO S PARA AERONAVESDE MATRICULA MEXICANA

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 7
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 7
1	RESPONSABILIDAD	5 de 7
2	OBJETIVO	5 de 7
3	GENERALIDADES	5 de 7
4	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 7
5	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 7
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	7 de 7
1	GENERALIDADES	7 de 7
2	RESULTADOS DE LA TAREA	7 de 7
3	ACTIVIDADES FUTURAS	7 de 7

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición
15 de 15	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones y Departamento de Transito Aéreo para el desarrollo de la actividad de revisión a través de los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O).

2. OBJETIVO

Realizar la revisión y aprobación de la asignación de Dirección SSR para el uso en aeronaves.

3. GENERALIDADES

TRANSPONDEDOR: transmisor - receptor que al recibir una señal de interrogación desde tierra, se activa automáticamente, emitiendo una respuesta cifrada. El equipo solo emite respuestas a las interrogaciones recibidas en el modo en que este ajustado.
El termino “modo” se emplea para describir el tipo de transmisor terrestre o interrogación empleada. Los tipos de modos son los siguientes:

a) Modo 3/A: básico usado en los ATS. A través de éste se trasmite la identificación de la aeronave entre otros datos
b) Modo C: es aquel mediante el cual la aeronave transmite la altitud de presión expresada en valores de altitud o niveles de vuelo con aproximaciones al múltiplo de 30 metros (100 pies) más cercano.
c) Intermodo:
    1) Llamada general en Modo A/C/S: para obtener respuestas para vigilancia de equipos transpondedores en modo A/C y para la adquisición de equipos transponder en modo S.
    2) Llamada general en Modo A/C solamente: para obtener respuestas para vigilancia de equipos transpondedores en modo A/C. Los equipos transpondedores en Modo S no responden a esta llamada.
d) Modo S:
    1) Llamada general en Modo S solamente: para obtener respuestas para fines de adquisición de equipos transponder en modo S.
    2) Radiodifusión: para transmitir información a todos los equipos transponder en modo S. No se obtienen respuestas.
    3) Llamada selectiva: para vigilancia de determinados equipos transponder en Modo S y para comunicación con ellos. Por cada interrogación se obtiene una respuesta solamente del transpondedor al que se ha dirigido una interrogación exclusiva.

Se entiende por código, la respuesta del transpondedor por medio de pulsos a los interrogadores terrestres. Existen equipos transpondedores con capacidad para responder en 64 códigos diferentes y equipos transpondedores con capacidad de 4,096 códigos.

Histórico

4. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de requisitos reguladores de la NOM=003=SCT3=2001.
- Solicitud de asignación del código de 24 Dígitos.
- Copia de la certificación o convalidación del equipo transpondedor.
- Copia del Certificado de Matrícula Definitiva.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea requiere coordinación entre el Inspector de Navegación Aérea, el personal de la Dirección de Normas y Certificación, asi como el personal del Departamento de Ingeniería de Operaciones de la Dirección de Aviación.

Histórico

5. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Doc 7474 Plan de Navegación Aérea.

B. Formularios:

- Lista de Verificación para otorgamiento de la DIRECCIÓN SSR EN MODO "S" CÓDIGOS TRANSPONDER Núm. MIO-FT028-01

REQUISITOS DIRECCION SSR EN MODO S		
DESCRIPCION	CUMPLE	NO CUMPLE
CERTIFICADO DE MATRICULA		
PODER NOTARIAL A FAVOR DEL REPRESENTANTE LEGAL		
CERTIFICACION O CONVALIDACION DEL EQUIPO TRANSPONDER		

C. Ayudas de Trabajo

Control de asignación de direcciones de aeronaves de 24 bits interno de la Dirección de aviación, el cual esta estructurado de la forma siguiente:

- Dirección SSR en Modo S (decimal)
- Números binarios de 324 Bits
- Hexadecimal de 6 dígitos
- Datos de la aeronave
  - Marca
  - Modelo
  - Numero de serie
  - Numero de fuselaje
  - Matricula
- Propietario
- Observaciones
- Fecha y folio de entrada
- Iniciales del otorgante de la Diección SSR

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

El procedimiento esta basado en la asignación secuencial de un bloque atribuido a México que consta de 1024 dígitos.

Donde:

1. Se revisa el oficio presentado de la convalidación de equipo para verificar los datos de la aeronave en caso de no presentarlo se realizará la coordinación con la Dirección de normas y Certificación para verificar si cuenta con este en caso contrario se realiza el oficio solicitando la convalidación.

2. Se verifica que no se encuentre asignado una dirección SSR en el control, por medio del número de serie y matrícula de la aeronave en cuestión, en caso de encontrarse se procede a asignar más de un código para la misma aeronave.

3. Asignar el código, tomando el número consecutivo del control establecido, llenando las celdas con los datos requeridos, como son:

AERONAVE				
MARCA	MODELO	NO. DE SERIE	NO. DE FUSELAJE	MATRICULA

Propietario

Histórico

2. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Se elabora el oficio de otorgamiento de código Hexadecimal de 24 dígitos de autorización del mismo, firmado por el Director de Aviación**.**

B. La asignación de la dirección SSR se realiza con base en la NOM-003-SCT3-2001, la cual establece que todo concesionario, permisionario u operador aéreo que opere o pretenda operar de acuerdo a la Ley de Aviación Civil, deberá cumplir en forma obligatoria con un equipo transpondedor que contribuya con los servicios de transito aéreo e informe a los sistemas de anticolisión a bordo de otras aeronaves. La dirección servirá únicamente para la función técnica de direccionamiento e identificación de la aeronave y no para transmitir ninguna información especifica.

C. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

3. ACTIVIDADES FUTURAS

Se mantiene el control de vigilancia de la asignación de la Dirección SSR para lo cual se efectúa una depuración del mismo, con la finalidad de re-utilizar los códigos de las aeronaves que ya no operan con matrícula mexicana.

Historico

CAPÍTULO 3

AUTORIZACION DE OPERACIONES ESPECIALES

CAPÍTULO 3.1. AUTORIZACION OPERACIONAL DE PROCEDIMIENTOS DE SEPARACION VERTICAL REDUCIDA (RVSM).

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 14
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 14
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 14
2.	OBJETIVO	5 de 14
3.	GENERALIDADES	5 de 14
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 14
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 14
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 14
3.	GENERALIDADES PARA APROBACIÓN RVSM	6 de 14
4	APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM	7 de 14
5	FORMATO DE SOLICITUD DE EMPRESAS QUE YA DISPONEN DE APROBACIÓN RVSM NAT	8 de 14
6	FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE DESVIACIONES RVSM	9 de 14
7	VUELO DE MONITOREO Y VUELO DE VALIDACION RVSM	10 de 14
8	LISTA DE VERIFICACION OPERACIONES RVSM Y MONITOREO RVSM	12 de 14
9	VIGENCIA DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM	12 de 14
10	SUSPENSIÓN, REVOCACIÓN Y REOTORGAMIENTO DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM	14 de 14
11	RESULTADOS DE LA TAREA	14 de 14
12	ACTIVIDADES FUTURAS	14 de 14

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
2 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
3 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
4 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
5 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
6 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
7 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
8 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
9 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
10 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
11 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
12 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
13 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
14 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
15 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
16de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion
14 de 14	27-Abril-2010	4ª. Edicion

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quienes llevaran a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos que dicta la Norma Oficial Mexicana NOM-091-SCT3-2004 para la Aprobación para que ésta pueda operar bajo los procedimientos RVSM y la normatividad establecida para operaciones MNPS. El LEC (IVA-O) realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado (IVA-A) a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinados de vuelos de monitoreo requeridos coordinando con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones - Vuelo (IVA-OV) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad (IVA-A).

2. OBJETIVO

Establecer y proporcionar los procedimientos de evaluación que las autoridades aeronáuticas a través del Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O), deben considerar y aplicar para determinar si es satisfactoria la documentación presentada y las facilidades y procedimientos demostrados durante el proceso de obtención de la Aprobación para que ésta pueda operar bajo los procedimientos RVSM, solicitado por los concesionarios o permisionarios de servicio público de transporte aéreo en espacio aéreo mexicano, así como para efectuar operaciones en espacio aéreo con Especificaciones de Performance Mínimas de Navegación (MNPS).

El propósito de este proceso es proporcionar los medios mediante los cuales los Concesionarios, y Permisionarios pueden efectuar operaciones aéreas en una manera que cumplan con todas las Leyes, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas aplicables para efectuar una operación segura.

3. GENERALIDADES

Este capítulo proporciona la información y los procedimientos requeridos para que cada área involucrada, en el ámbito de su competencia, evalué la solicitud, tomando como base lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-091-SCT3-2004, la Ley de Aviación Civil y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren en vigor a la fecha y aquellas disposiciones Legales que emita la Secretaria de Comunicaciones y Transportes.

Durante este el proceso el personal designado por las diferentes áreas de la DGAC, requerirá tener los conocimientos para su evaluación y contar con la información que le permita desarrollar sus actividades.

Historico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos.

La conclusión satisfactoria del Curso de Capacitación y Adiestramiento de Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O), Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad (IVA-A) de la Dirección General Adjunta de Aviación e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-VO) de la Dirección de Control.

B. Requisitos de Coordinación. Esta tarea requiere la participación de personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) designado como líder de Equipo de Certificación (LEC) por la Dirección de Aviación de la DGAC, conforme a sus funciones y responsabilidades, el cual coordinará con el Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad (IVA-A) de la Dirección General Adjunta de Aviación e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-VO) de la Dirección de Control, para la atención de la solicitud del concesionario o permisionario.

Histórico

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias. Ley de Aviación Civil y su Reglamento, Norma Oficial Mexicana NOM-091-SCT3-2004, que establece las operaciones en el espacio aéreo mexicano con separación vertical mínima reducida (MRVSM), Norma Oficial Mexicana NOM-043/1-SCT3-2001, que regula el servicio de mantenimiento y/o reparación de aeronaves y sus componentes en el extranjero,

B. Formularios. Ninguno.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguna.

3. GENERALIDADES PARA APROBACIÓN RVSM

A efecto de que todos los concesionarios, permisionarios u operadores operen conforme a lo establecido en los procedimientos para el otorgamiento de la aprobación de aeronavegabilidad RVSM de aeronaves, para su operación en el espacio aéreo Mexicano con Separación Vertical Mínima Reducida (MRVSM), desde el FL290 hasta el FL410, inclusive, dentro de la FIR México y la FIR Mazatlán Oceánica.

El presente procedimiento se deberá aplicar a todo concesionario, permisionario y operador aéreo nacional que opere a partir de las 09:01 UTC del 20 de enero del 2005 en el espacio aéreo Mexicano RVSM, con excepción de las aeronaves militares, policíacas, las dedicadas a razones humanitarias y las que operen en vuelo de entrega Ferry. Asimismo, aplica a las aeronaves extranjeras en lo referente a los procedimientos de operación que deben satisfacerse dentro del espacio aéreo Mexicano RVSM, conforme a las siguientes acciones:

4. APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM

4.1. Ningún concesionario, permisionario u operador aéreo operará ninguna aeronave en espacio aéreo RVSM, a menos que cuente con la correspondiente aprobación operacional emitida por la Autoridad Aeronáutica. Para obtener dicha aprobación, el concesionario, permisionario u operador aéreo debe presentar con al menos 30 días calendario de anticipación, solicitud mediante los formatos indicados en el Apéndice "A" del presente procedimiento, por aeronave o por grupo de aeronave, con la documentación siguiente:

a) Acreditación que una aeronave satisface los requisitos de aeronavegabilidad RVSM, de acuerdo con lo establecido en el presente procedimiento;

b) Programa de instrucción para la tripulación de vuelo, personal de operaciones y mantenimiento, específicamente en procedimientos RVSM. Aquellos concesionarios o permisionarios que cuenten con Certificados de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) deben presentar a la Autoridad Aeronáutica un programa de instrucción (inicial y recurrente) con el material de instrucción asociado. Esta documentación demostrará que se han incorporado los conceptos, procedimientos e instrucción exigidos para las operaciones en espacio aéreo designado como RVSM. Aquellos operadores sin un AOC someterán para aprobación de la Autoridad Aeronáutica un "Manual de Operación e Instrucción RVSM", demostrando a la Autoridad Aeronáutica que sus conocimientos sobre procedimientos RVSM son equivalentes a los que se exigen a los titulares de un AOC. Los programas de instrucción deben estar enfocados a los procedimientos operacionales RVSM señalados en el inciso c).

c) Procedimientos operacionales. El concesionario, permisionario u operador aéreo debe desarrollar programas operacionales que incluyan al menos lo siguiente:
- **i)** Planeación de vuelos, incluyendo procedimientos para elaboración de plan de vuelo;
- **ii)** Procedimientos pre-vuelo;
- **iii)** Procedimientos previos a la entrada en espacio aéreo RVSM;
- **iv)** Procedimientos durante el vuelo en espacio aéreo RVSM;
- **v)** Procedimientos de contingencia después de entrar a espacio aéreo RVSM; y
- **vi)** Procedimientos después del vuelo.

d) Descripción del equipo de a bordo de la aeronave adecuado para operar en entorno RVSM.

e) Revisiones y/o suplementos a los siguientes manuales y documentos, como sean requeridos para las operaciones RVSM, si aplica:
- **i)** De vuelo, enmienda o suplemento, en el cual se consideren los rendimientos de la aeronave e información relativa a las operaciones RVSM.
- **ii)** De mantenimiento de la aeronave, en el cual se incluya la información para el mantenimiento de la aeronavegabilidad (procedimientos de mantenimiento), de acuerdo con lo establecido en la sección 5 de la presente norma.
- **iii)** Lista de equipo mínimo de la aeronave, incluyendo referencias correspondientes a las operaciones en espacio aéreo RVSM y en la que se especifique la condición que debe guardar cada componente, para el despacho de la aeronave.
- **iv)** Manual General de Operaciones, con información referente a prácticas y procedimientos operacionales específicos en espacio aéreo RVSM.
- **v)** Manual General de Mantenimiento, incluyendo la revisión al programa de mantenimiento de la aeronave.
- **vi)** Manuales de Operación y Listas de Comprobación. Deben contener información y orientación sobre los procedimientos operacionales normalizados. Los manuales incluirán una indicación de las velocidades, altitudes y pesos considerados en la operación RVSM, incluyendo la identificación de cualquier limitación o condición operativa establecida en las aeronaves.

4.2. Proponer la modificación a sus especificaciones de operación del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC), cuando corresponda.

Histórico

5. FORMATO DE SOLICITUD DE EMPRESAS QUE YA DISPONEN DE APROBACIÓN RVSM NAT

FORMA IA-95/04: SOLICITUD DE EMPRESAS QUE YA DISPONEN DE APROBACION RVSM NAT.				
Nombre de Concesionario, permisionario u operador Aéreo:			APROBACION OPERACIONAL. GRUPO	INDIVIDUAL
Designador de tres letras (OACI) / matricula (cuando aplique)			Persona de contacto (Nombre, Teléfono, fax, e-mail)	
Por medio de la presente se solicita la modificación a la Aprobación RVSM NAT, para que se considere la capacidad de operar en todo el espacio aéreo que tenga implantado el RVSM.				
Marca:	Modelo:	No. de serie:	Matricula(s):	Código SSR (Hexadecimal)
Por cumplir con los requisitos establecidos en la Circular de Asesoramiento CA AV-05/02-R1 Proceso para el establecimiento de las operaciones con Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM) en el espacio aéreo Mexicano.				
Se adjunta la siguiente documentación:				
Copia de la autorización No._____			La cual comprende la capacidad operacional:	
Con fecha de emisión: _____			RVSM NOPAC: _____	
			RNP: _____	
			BRNAV: _____	
			Espaciamiento de frecuencia (8.33): _____	
Copia de las constancias de capacitación en procedimientos RVSM:				
Pilotos: 1.- _____				
2.- _____				
Personal Técnico Aeronáutico de tierra (Personal de Mantenimiento y Oficial de operaciones):				
1.- _____				
2.- _____				
Copia de los registros de mantenimiento para componentes necesarios para operaciones RVSM:				
Control de desviaciones RVSM:				

Histórico

6. FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE DESVIACIONES RVSM

FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE DESVIACIONES RVSM				
Piloto: _____ **No. de vuelo:** _____			**Controlador:** _____ **ACC**_____	
Fecha/Hora (UTC):	**Tipo de desviación:** □ VERTICAL Tipo (3.1.1 – 3.1.11) □ LATERAL Tipo (3.2.1 - 3.2.7)			
Causas: □ Meteorológicas. (3.2.7)..... □ Otras.....				
Sistema de Alerta de Conflicto: Si □ No □				
DATOS DE LA AERONAVE	**AERONAVE Nº1**		**AERONAVE Nº 2**	
Identificación de Aeronave:				
Operador/propietario:				
Tipo de Aeronave:				
Punto de Salida:				
Destino:				
Segmento de Ruta:				
	Autorizado	**Actual**	**Autorizado**	**Actual**
Nivel de Vuelo:				
Derrota autorizada:				
Error de Desviación - magnitud y dirección: (MN para desviación lateral; pies para desviación vertical)				
Tiempo transcurrido en el nivel de vuelo/derrota incorrecto(a):				
Posición donde se observó la desviación: (rumbo y distancia desde el punto de notificación o LAT/LONG)				
Se obtuvo autorización del ATC?: **SI NO**	**Si no se obtuvo la autorización ¿Se ejecutaron los procedimientos de contingencia?** **SI NO**			
Acción tomada por ATC/PILOTO:				

Otros comentarios:

DIRIGIR A:

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
El presente formato deberá ser enviado a la dirección que se encuentra contenida en el Formato Original.

Histórico

7. VUELO DE MONITOREO Y VUELO DE VALIDACION RVSM:

El LEC coordinará con los Inspectores verificadores aeronáuticos de operaciones (IVA-O) y/o Inspectores verificadores aeronáuticos de operaciones de vuelo (IVA-OV), la realización de los vuelos de monitoreo y vuelos de validación.

- PRIMERA FASE.- **Vuelo de monitoreo**, en un escenario RVSM (arriba de FL 290 hasta FL 410) en una ruta especifica) con la aeronave en condiciones de aeronavegabilidad RVSM aprobada mediante un STC o aprobada de fabrica, con la ya sea con equipo HMU instalado en la aeronave con asistencia de una agencia de prueba de monitoreo (ARINC, SSI , AERODATA, etc), o con un vuelo de ruta sobre un área con equipo en tierra GMU , para registrar mediante sistema de base de datos acoplada al l piloto automático que la aeronave mantiene el nivel de vuelo establecido dentro del rango de error aprobado, a efecto que se registre en el sistema provisto por la agencia de prueba, y sea reportado a la agencia monitoreo NAARMO, para que posteriormente sea notificado por NAARMO a la Dirección de Aviación el porcentaje de error TSE encontrado durante el vuelo y posteriormente sea aprobada la operación de la aeronave, por lo que el Inspectores verificadores aeronáuticos se apoyará en la lista de monitoreo RVSM.

- SEGUNDA FASE.- **Vuelo de validación** en la que se verificará la operación normal de un vuelo de ruta bajo condiciones de operación RVSM contando con los apoyos operacionales (Supervisión, monitoreo, plan de vuelo computarizado con apego a la NOM-091-SCT3-2004, verificando la información de ajuste de altímetro, plan de vuelo que la tripulación, reportes de mantenimiento en los sistemas que están involucrados en las operaciones RVSM y la coordinación de empresa debe proporcionar para la realización de ese vuelo, para lo cual se apoyará en la lista de verificación de vuelos de validación RVSM.

  El concesionario o permisionario deberá demostrar, por medio de un vuelo de validación RVSM con presencia de la Autoridad Aeronáutica, usando la configuración de aeronave aprobada para operaciones RVSM, a efecto de que se demuestre que mantiene las condiciones bajo las cuales se otorgo la aprobación RVSM con la competencia y capacidad para realizar con seguridad la operación RVSM. La Autoridad Aeronáutica determinará si existe la necesidad y, en su caso, las condiciones para el vuelo de validación, la experiencia del concesionario o permisionario y la operación propuesta. El concesionario o permisionario deberá demostrar durante el vuelo de validación, las siguientes condiciones de vuelo, aceptable y en presencia de la Autoridad Aeronáutica.

  -Variación en la altitud de vuelo de la aeronave durante un vuelo recto y nivelado;
  - registrado en loa sistemas de altimétricos de la aeronave y los datos de vuelo.
  - Reporte de desviaciones
  - Mantenimiento efectuado a la aeronave en los sistemas RVSM.
  - Capacitación RVSM la tripulación.

Ilustrativo

8. LISTA DE VERIFICACION DE VUELOS DE MONITOREO RVSM Y VUELOS DE VALIDACION RVSM Núm MIO-FT031-01

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) y/o Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones Vuelo (IVA-OV) utilizará la lista siguiente para el cumplimiento de estándares RVSM cumpla con lo siguiente:

INFORMACIÓN DE REGISTRO PREVIO AL VUELO.				
Nombre de Concesionario, permisionario u operador Aéreo:			APROBACION OPERACIONAL.	
			GRUPO	INDIVIDUAL
Designador de tres letras (OACI)			Persona de contacto (Nombre, Teléfono, fax, e-mail)	
Aeronave Marca:	Modelo:	No. de serie:	Matricula:	Código SSR (Hexadecimal)
Ruta : Origen	Fecha de Salida:		Hora de Salida:	
Destino:	Fecha de Llegada		Hora de Llegada	
Nombre del Especialista de monitoreo			Empresa de Monitoreo	
EQUIPADO CON MODO S (SI/NO)			SEPARACIÓN ENTRE ANTENAS (M):	

Copia de las constancias de capacitación en procedimientos RVSM:
Pilotos: 1.-
2.-
Personal Técnico Aeronáutico de tierra (Personal de Mantenimiento y Oficial de operaciones):
1.-
2.-
Copia de los registros de mantenimiento para componentes necesarios para operaciones RVSM:
Control de desviaciones RVSM:

INFORMACIÓN A SER REGISTRADA EN VUELO POR LA TRIPULACION DE VUELO/OPERADOR DEL GMU.	
fecha de inicio (UTC):	Tiempo de inicio (UTC):
Identificación del equipo GMU:	
Tempo de Salida (UTC):	Origen (ICAO ID):
Registre la siguiente información : 1.- La aeronave inicialmente se establece a un nivel arriba de FL 290,o 2.- El código transponder asignado al ATC es cambiado arriba del FL 290, o 3.- Hay un cambio en el nivel de vuelo y la aeronave permanece arriba del FL 290, o 4.- Un cambio de piloto automático es iniciado arriba del FL 290, o 5.- El ARTCC o FIR cambia.	

Histórico

TIEMPO (UTC)	FL ASIGNADO	MACH /VELOCIDAD RELATIVA	CODIGO XONDR/ FUENTE DE DATOS	LECTURA DE LOS ALTÍMETROS PILOTO/COMIPLOTO		PILOTO AUTOMATICO (L,R.C) PILOTO /COPILOTO	FMS/PMS (Y/N)	ARTCC/FIR (ICAO ID)
Fecha de revisión : Fecjha Final :				Fecha Final (UTC):				
Tiempo de Llegada (UTC):				Destino ICAO (ID)::				

COMENTARIOS AL VUELO

LUGAR DONDE SE LLENO LA FORMA:

FECHA

NOMBRE Y FIRMA
EL INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Histórico

9. VIGENCIA DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM

9.1. Titulares de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC)

La Autoridad Aeronáutica extenderá la aprobación operacional para operar en espacio aéreo RVSM, siempre y cuando se cumpla con lo establecido en la presente Norma. La validez de la aprobación será la del AOC correspondiente.

9.2. Permisionarios y operadores aéreos que no cuentan con AOC por no requerirlo.

La Autoridad Aeronáutica extenderá la aprobación para operar en espacio aéreo RVSM, por un período de validez de 2 años, pudiendo ser renovado por períodos similares.

10. SUSPENSIÓN, REVOCACIÓN Y REOTORGAMIENTO DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM

10.1. El concesionario, permisionario u operador aéreo, debe informar por escrito a la Autoridad Aeronáutica, en un plazo máximo de 72 horas, sobre cualquier desviación que se tenga para mantener la altitud asignada, como las señaladas a continuación:
- **a)** Error Vertical Total (TVE) mayor o igual que 90 m (300 pies);
- **b)** Error del Sistema de Altimetría (ASE) mayor o igual que 75 m (245 pies); y
- **c)** Desviación de la altitud asignada (AAD) mayor o igual que 90 m (300 pies).

10.2. El informe debe incluir un análisis preliminar de las causas y de las medidas tomadas para evitar reincidencias. Dependiendo de las circunstancias, la Autoridad Aeronáutica podrá requerir información adicional. El Apéndice “B” del presente procedimiento, contiene un modelo de formulario de notificación de desviaciones que debe incluirse en el Manual General de Operaciones.

10.3. La Autoridad Aeronáutica podrá revocar o suspender la aprobación operacional RVSM para las aeronaves previamente reportadas a aquellos concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que experimenten errores reincidentes para mantener la altitud causados por mal funcionamiento de los equipos de a bordo o cualquier otra causa imputable a éstos.

10.4. La Autoridad Aeronáutica considerará la suspensión o revocación de la aprobación operacional RVSM si las notificaciones de los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos ante errores para mantener la altitud no se efectúan con efectividad y dentro del plazo indicado en el numeral 6.1 del presente procedimiento.

10.5. La Autoridad Aeronáutica tendrá en cuenta el registro de desviaciones de los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos en la determinación de la acción o acciones a emprender.

10.6. Para reotorgar la aprobación operacional RVSM, el concesionario, permisionario u operador aéreo debe garantizar a la Autoridad Aeronáutica que se han determinado y eliminado las causas de los errores en el mantenimiento de la altitud, mostrando evidencias de que los programas y procedimientos RVSM son efectivos. La Autoridad Aeronáutica podrá exigir que se lleve a cabo una vigilancia independiente de la operación de mantenimiento de altitud de las aeronaves afectadas.

Histórico

11. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tares y cualquier reporte o listado relacionado.

B. **La culminación de esta tarea debee resultar en los siguiente:**
Notificación a la Dirección General Adjunta de Aviación a través del informe correspondiente, detallando las discrepancias.

C. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del concesionario, permisionario u operador aéreo que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

12. ACTIVIDADES FUTURAS

Vigilancia de las operaciones RVSM, mediante coordinación con los Servicios de navegación aérea y los estados donde se efectúen operaciones RVSM conforme a lo establecido por la OACI, recibiendo reportes mensuales del estado de desviaciones ocurridas durante el mes en territorio nacional y reportes de los estados en donde ose efectúen operaciones RVSM debido a causas imputables a la desviación por falla de los sistemas instalados en la aeronave que representes desviaciones que rebasan los parámetros operacionales del espacio aéreo MRVSM.

A su vez la renovación de las autorizaciones otorgadas por RVSM requiere del cumplimiento de mantener las condiciones que sirvieron de base para la aprobación obteniendo la aprobación de la operación y aeronavegabilidad de la aeronave, de conformidad a los manuales general de operaciones, de mantenimiento de la organización responsable del certificado tipo, Boletines de Servicio y manual general de mantenimiento del concesionario, permisionario u operador aéreo, según aplique, a través del Departamento de Ingeniería de Operaciones y Departamento de Ingeniería (aeronavegabilidad) de de la Dirección de Aviación, conforme a los procedimientos aplicables.

Vigilar el mantenimiento de la aeronavegabilidad, de conformidad a los manuales de mantenimiento de la organización responsable del certificado tipo, Boletines de Servicio y manual general de mantenimiento del concesionario, permisionario u operador aéreo, según aplique.

Análisis de Resultados. Analizar los resultados de la verificación y documentación e informar la Dirección de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir, se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

Histórico

CAPÍTULO 3.2. CERTIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES Y VUELOS A GRANDES DISTANCIAS CON AERONAVES BIMOTORAS (ETOPS)

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	**LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS**	3 de 28
SECCIÓN 1	**ANTECEDENTES**	5 de 27
1.	**RESPONSABILIDAD**	5 de 28
2.	**OBJETIVO**	5 de 28
3.	**GENERALIDADES**	5 de 28
SECCIÓN 2	**PROCEDIMIENTOS**	8 de 28
1.	**PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN**	8 de 28
2.	**REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO**	8 de 28
3.	**PROCEDIMIENTOS**	9 de 28
4.	**RESULTADOS DE LA TAREA**	12 de 28
5.	**ACTIVIDADES FUTURAS**	12 de 28
6	**VUELO CERTIFICACIÓN ETOPS**	13 de 28
SECCIÓN 3	**LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA EL VUELO DE VERIFICACION DE ETOPS**	19 de 28

Histórico

INTENCIONALMENTE

DEJADA EN

BLANCO

Histórico

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de28	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
1 de28	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de28	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
15 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
16 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
17 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
18 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
19 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
20 de28	27-Abril-2010	4ª. Edición
21 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
22 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
23 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
24 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
25de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
26 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
27de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición
28 de 28	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos que dicta la Circular CO AV-03/06 R1 para el otorgamiento de la autorización para que ésta pueda operar bajo los procedimientos de vuelos a grandes distancias de aeronaves bimotores (ETOPS). Asimismo, el LEC (IVA-O) realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinados de vuelos de verificación ETOPS con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.
.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad (IVA-A).

Histórico

2. OBJETIVO

En el presente capítulo se describen los procesos de evaluación de un operador apegado a la CO AV-03/06 R1, o para solicitar cualquier diferencia a lo descrito en las mismas, con respecto a las operaciones de vuelos a grandes distancias de aeronaves bimotores (ETOPS).

3. GENERALIDADES

A. **Definición**. Vuelos a grandes distancias de aeronaves bimotoras (ETOPS): Operaciones realizadas sobre una ruta tras-atlántica o de largo alcance desde un aeropuerto controlado hasta un punto ubicado a más de una hora de vuelo, a la velocidad normal de crucero con un motor inoperativo.

B. Una operación bajo procedimientos de vuelos ETOPS requiere de la autorización de la Dirección General Adjunta de Aviación a traves de la Dirección de Aviación, en cumplimiento a lo establecido en la CO AV-03/06 R1.

Para cumplir los requisitos de esta operación, el permisionario o concesionario debe:

(1) Verificar que la Confiabilidad del Certificado Tipo y el rendimiento de la combinación aeronave/motor propuesta, hayan sido debidamente evaluadas, Operaciones de vuelos a grandes distancias de aeronaves bimotores, y que hayan sido consideradas como adecuadas para la operación de vuelos a grandes distancias.

(2) Enviar una solicitud a la Dirección General Adjunta de Aviación en la que incluya los requisitos adicionales de mantenimiento y los programas que permitan operaciones en condiciones seguras bajo la autorización para vuelos a grandes distancias.

C. Solicitud. La solicitud que emitirá el operador debe incluir los siguientes programas:

(1) **Programa de Mantenimiento adicional.** Este programa debe incluir el programa de mantenimiento básico con los requisitos adicionales para asegurar que los sistemas y equipos del planeador y de propulsión continuaran siendo mantenidos a un nivel de ejecución y de confiabilidad necesarios para las operaciones de vuelos a grandes distancias para la aeronave correspondiente. Estos requisitos deben incluir procedimientos de mantenimiento tales como: monitoreo de parámetros de motores, consumo de aceite, cambios de filtros de aceite, detectores de partículas metálicas, controles de combustible, etc, para prevenir que sean realizados simultáneamente en ambos motores

(2) **Programa de Verificación.** Este programa debe contener procedimientos que impidan que una aeronave sea despachada "para operaciones de vuelos a grandes distancias", a menos que se hayan tomado y verificado las acciones correctivas correspondientes, después de alguna de las siguientes situaciones:

- Un apagado en el sistema de propulsión.
- Una falla del sistema primario.
- Alguna tendencia significativa que se haya presentado en anteriores vuelos o bien, problemas con tendencia a repetirse con respecto a vuelos anteriores.

(3) **Programa de control de las condiciones del motor.** El control de condiciones de motores, deben proporcionar un sistema de recolección de información que asegure el análisis oportuno y corrección de los problemas que se hayan presentado en los motores de la aeronave que pretende efectuar vuelo **ETOPS**. Este programa debe realizar lo siguiente:

- Prevenir un apagado de los sistemas del grupo motor en el vuelo, por medio de la detección temprana de la etapa de deterioro.
- Asegurar que los márgenes límites del motor sean mantenidos de tal forma que una desviación prolongada de un solo motor pueda ser realizada sin exceder los límites del motor aprobado (ej. velocidades, temperatura del gas) en todos los niveles de potencia aprobados y en las condiciones ambientales esperadas.

(4) **Programas de confiabilidad.** Este debe ser un suceso orientado al diseño del programa de confiabilidad preliminar para identificar e impedir problemas. Este programa deberá incluir el reporte del criterio utilizado por el transportista y la DGAC de México como medida de soporte de los vuelos a grandes distancias.

Los programas de Confiabilidad de las operaciones de vuelos a grandes distancias de aeronaves bimotores pueden ser un complemento al programa de confiabilidad existente, si el programa existente está orientado a esos sucesos.

Historico

(5) Programa de control del consumo de aceite del motor/APM. Este programa debe controlar el consumo de aceite entre un vuelo y otro. Este control debe tomar en cuenta la cantidad de aceite suministrado en el despegue de las estaciones para operaciones de vuelos a grandes distancias de aeronaves bimotoras con una referencia del promedio consumido en el recorrido inmediato anterior. Adicionalmente, antes de cada vuelo de gran distancia, el programa debe implicar la verificación de la integridad del sistema de aceite.

(6) Programa de control de las partes de vuelos a grandes distancias. Este programa debe asegurar que las distintas partes de las aeronaves bimotores para vuelos a grandes distancias, como lo requiere el criterio del diseño tipo, son utilizadas para mantener la integridad de los sistemas únicos de las aeronaves bimotores para dichas operaciones. Este programa debe considerar la verificación de las partes localizadas en las aeronaves a través de las partes prestadas y acuerdos de utilización de recursos en común.

(7) Programa de Capacitación y Adiestramiento sobre el Mantenimiento. El programa de Capacitación y Adiestramiento sobre el mantenimiento debe enfocarse a que el personal involucrado en el programa de mantenimiento tome conciencia de la importancia de los vuelos a grandes distancias. Este debe ser incluido en el programa de Capacitación y Adiestramiento normal de mantenimiento pero debe hacerse especial énfasis en los requisitos del mantenimiento para los vuelos a grandes distancias.

(8) Programa de análisis y supervisión continúa. El programa de análisis y supervisión continua normal de las empresas aéreas que efectúan este tipo de operaciones debe ser complementado para requerir la supervisión continua del programa de vuelos a grandes distancias. Este programa complementado debe asegurar la integridad continua del programa de mantenimiento de las operaciones para vuelos a grandes distancias y a su vez, permitan ajustes si estos son requeridos.

(9) Programa de arranque de la unidad de potencia auxiliar (APU) en vuelo. Si el certificado tipo de la aeronave requiere la unidad de potencia auxiliar para realizar operaciones ETOPS, sin embargo no requiere que ésta se encuentre operativa previo a la entrada del tramo ETOPS, el concesionario o permisionario deberá desarrollar un programa de confiabilidad de arranque y operación del APU en vuelo, para asegurar que el APU continuará funcionando con los rendimientos y confiabilidad establecidos por el fabricante. El programa será implementado específicamente para verificar la capacidad de arranque y operación. El programa deberá incluir muestras periódicas aleatorias para cada aeronave.

Es responsabilidad del concesionario o permisionario enviar reportes de dicho programa a la Autoridad Aeronáutica a efecto de corroborar la confiabilidad del arranque en vuelo del APU. Por otra parte, el operador deberá considerar las siguientes condiciones:

(a) El arranque del APU en vuelo podrá realizarse en vuelos no-ETOPS.
(b) Cuando el arranque del APU en vuelo deberá ser realizado en el tramo de regreso a la base de operaciones.
(c) El intento de arranque deberá efectuarse antes del inicio del descenso.
(d) Si el arranque del APU falla en el primer intento, los siguientes intentos, deberán realizarse dentro de los límites establecidos por el fabricante del APU y de la aeronave.

Historico

El concesionario o permisionario deberá reportar cualquier falla en el arranque del APU en vuelo ocurrida en vuelos ETOPS dentro de las 96 horas posteriores a la falla, cabe señalar que en caso de que el APU no arranque, deberá desviarse a una ruta no ETOPS para continuar el vuelo.

Así mismo, el operador deberá reportar cualquier intento fallido de arranque del APU en vuelo, aunque éste se haya presentado durante el programa de pruebas aleatorias en rutas no-ETOPS.

(10) Lista de Verificación de Servicio de Transito ETOPS. El concesionario o permisionario deberá desarrollar una lista de verificación de servicio de transito de ETOPS, para verificar antes de cada vuelo que la aeronave se encuentre aeronavegable para operaciones ETOPS, en dicha lista de verificación se deberán incluir inspecciones visuales y procedimientos aplicables para determinar la condición de los sistemas requeridos para operaciones ETOPS, así mismo deberá describir procesos para determinar las cantidades de fluidos en generadores, sistemas hidráulicos, cantidades de aceite en el motor y unidad de potencia auxiliar (APU), señalando las relaciones de consumo, previas al despacho tipo ETOPS de la aeronave.

El servicio de transito de ETOPS, deberá ser efectuado entre 2 y 4 horas previas a la salida del vuelo

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos.

- Conocimiento de los requisitos de la Circular Obligatoria CO AV-03/06 R1
- Conocimiento de las operaciones de vuelos a grandes distancias de aeronaves bimotoras.
- Conclusión del curso de adiestramiento para Inspectores de Aeronavegabilidad.
- Conclusión satisfactoria del curso para el programa de confiabilidad y mantenimiento de aeronaves, si esta disponible, y la Conclusión satisfactoria del curso de entrenamiento para sistemas de aeronaves, si esta disponible.

B. Requisitos de Coordinación.

(1) Esta actividad requiere de la coordinación entre los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especializados en operaciones y en vuelo) e inspectores verificadores de aeronavegabilidad

(2) Cualquier comentario relativo a una autorización para operaciones de vuelos a grandes distancias de aeronaves ETOPS, contactar las siguientes áreas, según se requiera:

- Dirección General Adjunta de Aviación
- Dirección de Control.
- Dirección de Aviación
- Subdirección de Aviación
- Departamento de Ingeniería de Operaciones.
- Subdirección de Ingeniería Aeronáutica
- Departamento de Ingeniería Aeronáutica.

Histórico

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

- Manuales del operador.
- Especificaciones de Operación.
- Manual del Inspector de Aeronavegabilidad

B. Formularios.

- Formulario de la Especificación de Operaciones de la DGAC.
- <listas de verificación de vuelos ETOPS

3. PROCEDIMIENTOS.

EL Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) coordinará para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación conforme a la siguiente información:

A. **Verificar el Cumplimiento de la Aeronave con la Configuración, el Mantenimiento y los Documentos de Procedimiento.** Verificar el cumplimiento a través de la coordinación entre la Subdirección de Aviación a través del Departamento de Ingeniería de Operaciones y la Subdirección de Ingeniería Aeronáutica a través de los Departamentos de Ingeniería y Talleres Aeronáuticos todas adscritas a la Dirección de Aviación.

B. **Evaluación del Programa Actual de Mantenimiento del Operador.** El inspector verificador de operaciones coordinará la evaluación de la siguiente información con el inspector verificador de aeronavegabilidad, para la conveniencia de las operaciones de vuelos a grandes distancias de aeronaves bimotoras:

(1) La fecha del Certificado Tipo y la revisión de cada combinación motor.

(2) La experiencia en el servicio de cada combinación motor, para incluir lo siguiente:
- **(a)** La cantidad de meses/años de experiencia operacional con cada combinación motor específico.
- **(b)** número total de operaciones de vuelos a grandes distancias ETOPS y/o operaciones domésticas realizadas con el motor especifico.
- **(c)** Las horas y ciclos del motor incluyendo el total y el tiempo máximo de los motores.
- **(d)** El porcentaje de apagado del motor en vuelo (todas las causas), Incluyendo los 6 y los 12 meses de promedio de rodamiento para las operaciones de vuelos a grandes distancias y para la flota aérea en general.
- **(e)** El porcentaje de remoción del motor no programado para la flota aérea en general y para el operador.
- **(f)** El tiempo promedio entre fallas de los componentes principales.
- **(g)** El registro del arranque en vuelo del APU y la confiabilidad del grupo auxiliar de energía.
- **(h)** Los registros de retrasos y cancelaciones (con las causas) por los sistemas específicos de la aeronave.
- **(i)** Los registros de los sucesos significativos del operador incluyendo la fase de vuelo en donde los sucesos hayan ocurrido tales como:
  - Cambios de potencia no ordenados (exceso o descarga de energía).
  - Falta de habilidad para controlar el motor o para obtener la potencia deseada.
  - Factores de apagado del motor durante el vuelo.

C. **Revisión del Manual del Operador.** El inspector de Aeronavegabilidad debe asegurar que los siguientes programas y procedimientos hayan sido incluidos como parte del programa suplementario de mantenimiento del operador:

(1) La verificación del programa, deberá incluir:
- Un listado de los sistemas primarios.
- Las condiciones que requieren vuelos de verificación.
- Procedimientos para iniciar las acciones de verificación.

Electrónico

- Procedimientos que controlen y evalúen las acciones correctivas.
- Procedimientos que verifiquen la implantación de las acciones correctivas.
- Procedimientos que impidan repetir ítems que ya hayan ocurrido.
- Procedimientos que identifiquen e inviertan las tendencias desfavorables.

(2) Programa de control de las condiciones del motor. Debe incluir:
- El alcance del programa, ej.: datos de recuperación y análisis.
- Notificación de los procedimientos por deterioro.
- Control de los límites de deterioro para las partes internas del motor.

(3) Programa de confiabilidad. Debe incluir:
- Criterio sobre los reportes levantados.
- Procedimientos para asegurar el reporte de sucesos individuales significativos (apagado del motor, etc.)

(4) Programa de control del consumo de aceite en el motor UPA.
- Límites de consumo establecidos.
- Procedimientos para el uso y verificación anterior al inicio de los vuelos a grandes distancias.

(5) Control de las Partes y Refacciones para vuelos a grandes distancias, deberá incluir:
- Métodos de verificación de partes y refacciones adecuadas conforme lo establecido por el fabricante y que sean las correctas.
- Procedimientos de control de partes durante la prestación de partes.

(6) Programa de capacitación y adiestramiento para el mantenimiento, a fin de asegurar que:
- El personal tenga en cuenta que se requiere una autorización para las operaciones de vuelos a grandes distancias.
- El personal, incluyendo el personal contratado, esté adecuadamente capacitado y adiestrado en los programas especiales Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos que dicta la Circular CO AV-03/06 R1 para el otorgamiento de la autorización para que ésta pueda operar bajo los procedimientos de vuelos a grandes distancias de aeronaves bimotores (ETOPS).Asimismo , el LEC (IVA-O) realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinados requeridos para la autorización de las operaciones de vuelos a grandes distancias.

(7) Programa de supervisión y análisis continuo, que:
- Asegure la integridad continua de los programas de mantenimiento de las operaciones de vuelos a grandes distancias.
- Asegure que los procedimientos estén realizados como lo requieren los programas de las operaciones de los vuelos a grandes distancias.

(8) Procedimientos que incluyan lo siguiente:
- Impedir acciones simultáneas que estén siendo aplicadas a varios elementos similares en cualquier sistema crítico de las operaciones de vuelos a grandes distancias.
- Identificar las tareas relacionadas con las operaciones de vuelos a grandes distancias, en formularios de trabajos rutinarios y relativos a las instrucciones.
- El desarrollo de un servicio de revisión de las operaciones de los vuelos a grandes distancias sobre superficies acuáticas para verificar el estado de la aeronave y asegurar de forma certera que los ítems críticos son aceptables.

Histórico

D. Análisis de Resultados.

(1) En caso de encontrarse discrepancias, observaciones que ameriten atención inmediata, el inspector de aeronavegabilidad devolverá por escrito al operador, toda aquella información, manuales o el material que haya sido presentado para dicha solicitud.

(2) Si el material presentado es aceptable, envíe el material a la Dirección General Adjunta de Aviación. Esta Dirección de Área enviará el material a la Subdirección de Ingeniería Aeronáutica así como al Departamento de Ingeniería Aeronáutica de esta DGAC para su análisis y autorización si procede.

E. Consideraciones para revisión del MEL.

Adicionalmente durante la revisión de documentos el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) revisara y coordinará con el Inspector Verificador Aeronáutico de aeronavegabilidad (IVA-A) la Lista de Equipo Mínimo (MEL) requiriendo poner especial atención en lo siguiente:

(1) Sistemas de indicación de cantidad de combustible (FQIS) para incluir sistema de indicación de temperatura en tanque de combustible.
(2) Sistema de aceleración automática.
(3) Sistema de comunicación utilizado por la tripulación para satisfacer de capacidad de comunicación efectiva.
(4) Excepto para aeronaves de carga, kit medico amplio para incluir desfibriladores externos automáticos.
(5) Adicionalmente para ETOPS, deberá incluirse todas las restricciones de 180 minutos aplicables.
(6) Unidad de potencia auxiliar UPA para 2 motores (incluyendo suministro eléctrico y neumático.

Histórico

4. RESULTADOS DE LAS TAREAS

A. La finalización de las tareas resultará en lo siguiente:

(1) Autorización para una operación de vuelo de gran distancia de una aeronave bimotora.
(2) Especificación de las modificaciones en las operaciones.
(3) Notificación enviada a la Dirección General Adjunta de Aviación sobre las desviaciones encontradas. La notificación deberá incluir las instalaciones de despachos del operador.

B. Documentación de las tareas. Archivar toda la información de soporte en los archivos de la empresa que se ubican en la Dirección General Adjunta de Aviación.

5. ACTIVIDADES FUTURAS

Posterior a la autorización de conformidad con la normatividad establecida, se programarán inspecciones de seguimiento de seis meses en las operaciones que efectué el concesionario y permisionario, para determinar la eficacia de la acción correctiva del permisionario o concesionario.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos ETOPS.
Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O), Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-OV) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad (IVA-A) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta, rampa, despacho, tráfico y demás áreas para las cuales las empresas requieran la información del cumplimiento a los procedimientos ETOPS de conformidad a la información aprobada en sus manuales y procedimientos, en las aeronave, áreas de Operaciones, mantenimiento, rampa estaciones y en los servicios diversos de despacho proporcionados, deberán de evaluar la vigencia y aplicación de dichos procedimientos debiendo de estar debidamente acordes a la aprobación otorgada por la DGAC y que efectivamente la empresa efectúa y mantiene las operaciones ETOPS en condiciones de seguridad conforme a sus procedimientos.

Revisión periódica de los procedimientos ETOPS.
La revisión continua de los manuales y procedimientos ETOPS del operador es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el operador están sujetos a cambio constantemente. Dentro de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los procedimientos aprobados y la operación física aprobada. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio que sea necesario de acuerdo a la operación conforme a los procedimientos aplicables establecidos en el MGO, MGM, manual de despacho entre otros. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

Historico

6. VUELO DE VERIFICACION DE ETOPS

La Ley de Aviación Civil señala que la navegación aérea en el espacio aéreo sobre territorio nacional, se rige además de los previsto en dicha Ley, por los tratados en los que los Estados Unidos Mexicanos sea parte, siendo el caso que México es signatario del Convenio sobre Aviación Civil Internacional celebrado en la Ciudad de **Chicago, Illinois, Estados Unidos de América en 1944,** en la cual se establecen requisitos adicionales para operación ETOPS.

El anexo 6 e OACI sección 4.7.1. Establece:
"Salvo que el estado del Explotador haya aprobado de manera específica la operación, ningún avión con solo dos grupos de motores de turbina se explotará en una ruta en la que el tiempo de vuelo, a velocidad de crucero con un motor inactivo, hasta un aeródromo de alternativa en ruta adecuado exceda el umbral autorizado por el estado del Explotador" El apéndice E del anexo 6 contiene material guía y sugiere que los 60 minutos sean utilizados como umbral."
El JAR-OPS 1.245 establece:
"La distancia máxima de un aeropuerto adecuado para aviones con dos motores sin aprobación ETOPS es 60 minutos para aeronaves de 20 o más asientos."
En junio de 1985 la FAA emitió la AC 120-42 que incluía:

"Los conceptos de evaluación de las Operaciones de Alcance Extendido para aviones de dos motores y demostrar que son consistentes con los criterios de seguridad establecidos para aviones de tres y cuatro motores sin necesidad de restringir la operación de los aviones de dos motores" En dicha circular se revaluó la capacidad de los motores, se reconoció la confiabilidad de los mismos y se extendió el tiempo máximo de desvío a los 120 minutos de distancia de un aeropuerto alterno adecuado. La filosofía que manejó la FAA fue evitar los desvíos (a través de nuevas normas de diseño para el conjunto planeador/motor así como prácticas de mantenimiento), y en caso de presentarse el desvío asegurar que se realiza de manera segura **(mediante una planeación de vuelo adecuada así como capacitación a las tripulaciones).**

En diciembre de 1988 con la experiencia y resultados satisfactorios obtenidos en la aplicación de la regla de 120 minutos de ETOPS, se estableció una revisión **"A"** a la circular 120-42 con la que se incrementó el tiempo de desvío a 180 minutos de distancia de un aeropuerto alterno adecuado.
En 2002, la DGAC mexicana estableció las reglas de las operaciones ETOPS aplicables a operadores mexicanos, a través de la NOM-93.

En enero del 2006 DGAC mexicana, establece los requisitos para obtener autorización para realización de las operaciones de vuelos de largo alcance con aeronaves de dos motores de turbina (ETOPS). En Circular Obligatoria CO AV-03/06 R1. (En vigor a partir del 01 de febrero de 2006)
En junio 13 de 2008 la FAA emite la AC 120-42B Extendiendo sus operaciones ETOPS (POLAR OPERATIONS) cancelando la AC120-42A

Histórico

6.1. APROBACIÓN ETOPS

La obtención de la aprobación de ETOPS es un proceso de dos pasos:

1. El fabricante de la aeronave debe obtener de la Autoridad Aeronáutica, aprobación para el diseño tipo aplicable a la combinación de avión/motor. El fabricante debe demostrar que el fuselaje y sistema de propulsión para un avión en particular pueden alcanzar un suficientemente alto nivel de confiabilidad en servicio, de manera que puedan llevarse a cabo operaciones de alcance extendido seguras. Se debe obtener aprobación en forma separada para cada combinación de avión/motor. **La aprobación de una combinación avión/motor se basa en la relación a nivel mundial de cortes de motor en vuelo (IFSN) para tal combinación. (**La relación límite ha sido establecida por la FAA en 0.05 cortes de motor en vuelo por 1,000 horas de motor para ETOPS de 120 minutos y 0.02 por 1,000 horas de motor para ETOPS de 180 minutos.

Ejemplo: Después que la combinación avión/motor ha recibido la aprobación de DISEÑO para ETOPS, se inserta una nota como siguiente en el manual de vuelo FAA: La confiabilidad y rendimiento del DISEÑO TIPO de esta combinación avión/motor fueron evaluados de acuerdo a la AC 120-142B de la FAA y se encontró apropiada para operaciones de alcance extendido cuando está configurada de acuerdo al Documento Boeing D611604, “Mantenimiento de la Configuración y Procedimientos para operación de Alcance Extendido (ER)”. Estos resultados **NO** constituyen una aprobación para realizar operaciones de Alcance Extendido.

2. La aerolínea debe obtener aprobación de su **Autoridad Aeronáutica (DGAC mexicana)**
Para realizar vuelos ETOPS, la aerolínea debe demostrar a la Autoridad Aeronáutica que:

- Puede de operar el avión en forma segura bajo las condiciones ETOPS
- Puede mantener el avión /motores en la configuración aprobada en un alto nivel de confiabilidad
- Cuenta con programas de mantenimiento y rendimientos para operaciones ETOPS
- Cuenta con un programa de capacitación al personal
- Cuenta con la autorización respectiva en sus Especificaciones Operacionales
- Puede realizar un vuelo de **VALIDACION.**

De acuerdo a la Circular Obligatoria CO AV-03-06 R1, de acuerdo a los numerales:

4.5 **Adiestramiento de la tripulación de vuelo,** Evaluación y Manuales de operación.

4.5.1 La autoridad Aeronáutica revisará la confiabilidad de los sistemas críticos y esenciales de la aeronave del concesionario o permisionario solicitante. Esta revisión deberá incluir los niveles de confiabilidad de los sistemas y las circunstancias de eventos individuales así como las acciones tomadas por la **tribulación de vuelo** como respuesta a la falla o falta de disponibilidad del equipo. El concesionario o permisionario deberá proveer la información contenida en los programas de adiestramiento y en los manuales de adiestramiento y en los manuales operacionales, pudiendo participar en estas revisiones cualquier concesionario o permisionario. El propósito de las revisiones será verificar que la información provista en los programas de adiestramiento y en los manuales operacionales sea adecuada. La Autoridad Aeronáutica usará la información resultante de estas revisiones para requerir del concesionario o permisionario la modificación o actualización de los programas de adiestramiento de **la tripulación de vuelo**, los manuales operacionales y las listas de verificación, como sea necesario.
4.5.2 Programas de adiestramiento de **la tripulación de vuelo** y evaluación de **la tripulación de vuelo.** Programa de adiestramiento del concesionario o permisionario respecto a **la operación de vuelos ETOPS** deberá considerar el adiestramiento para **los miembros de la tripulación de vuelo,** seguido por evaluaciones subsecuentes y las revisiones de competencia en las siguientes áreas;

Histórico

A) Rendimientos.

1. Planeación de vuelo, incluyendo todas las contingencias
2. Vigilancia del progreso del rendimiento del vuelo

B) Procedimientos.

1. Procedimientos de desviación.
2. Uso de los sistemas de navegación y de comunicación apropiados.
3. Procedimientos anormales y de emergencia que deberán ser aplicados en el caso de fallas previsibles, incluyendo: I) Procedimientos para fallas simples y múltiples en vuelo que podrían precipitar una decisión de desviación o continuación-cancelación del vuelo. II) Restricciones operacionales asociadas con estas fallas incluyendo cualquier consideración de la MEL aplicable. III) Procedimiento para arranque en vuelo de los motores, incluyendo el APU si fuera requerido. IV) Incapacidad de la tripulación de vuelo.
4. Uso del equipo de emergencia, incluyendo las máscaras contra humo y el equipo de acuatizaje.
5. Procedimientos que deberán seguir en el caso de que haya un cambio en las condiciones de los aeródromos de alternativa en ruta apropiados que pudiera impedir una aproximación y aterrizaje seguros.
6. Compromiso y uso efectivo del equipo adicional o modificado aprobado y requerido para realizar vuelos ETOPS.
7. **Administración de combustible**. La tripulación de vuelo deberá ser adiestrada sobre los procedimientos de administración de combustible que deben seguir durante la ruta. Estos procedimientos deberán proporcionar una prueba cruzada independiente de los indicadores de la cantidad de combustible.

4.5.3. Pilotos verificadores para vuelos ETOPS. El concesionario o permisionario deberá designar pilotos verificadores para vuelos ETOPS a fin de garantizar la estandarización de los procedimientos y prácticas de las **tripulaciones de vuelo**, así como enfatizar la naturaleza especial de las operaciones de vuelos ETOPS. Solo aquellos pilotos con experiencia demostrada en los requerimientos ETOPS deberán ser designados como verificadores para este programa.

6.2. VUELO DE VALIDACION OPERACIONAL:

4.8. Vuelo de Certificación Operacional. El concesionario o permisionario deberá demostrar, por medio de un vuelo de validación con presencia de la Autoridad Aeronáutica usando la combinación específica de planeador/motor, que tiene la competencia y capacidad para realizar con seguridad y dar el soporte adecuado a la operación que se pretende realizar. La Autoridad Aeronáutica determinará si existe la necesidad y, en su caso, las condiciones para el vuelo de VALIDACIÓN revisando un análisis caso por caso, la experiencia del concesionario o permisionario y la operación propuesta. El concesionario o permisionario deberá demostrar durante el vuelo de validación, las siguientes condiciones de emergencia a menos que la demostración se haga en una simulación aceptable y en presencia de la Autoridad Aeronáutica.
4.8.1. Pérdida total del empuje de un motor y pérdida total de la energía eléctrica generada por el motor; o
4.8.2. Cualquier otra condición que se considere como más crítica desde el punto de vista de aeronavegabilidad, carga de trabajo de la tripulación de vuelo, o del rendimiento de la aeronave.

Histórico

El VUELO DE VALIDACION ETOPS

SE EFECTUARÁ EN DOS FASES:

- PRIMERA FASE.- **Vuelo en simulador** de nivel "D" o equivalente, en un escenario ETOPS (con coordenadas de longitud y latitud) para verificar todas las operaciones normales, anormales y contingencias que pudieran ocurrir durante el desarrollo de un vuelo ETOPS para evaluar las respuestas de las tripulaciones.

- SEGUNDA FASE.- **Vuelo de Ruta** en la que se verificará la operación normal de un vuelo de ruta ETOPS contando con los apoyos operacionales (Supervisión, monitoreo, plan de vuelo computarizado con apego a la CO AV-03/06 R1, información meteorológica como reportes horarios, pronósticos, de los aeropuertos de origen destino y de alternos apropiados en ruta, cartas de información de vientos superiores, cartas de información de áreas de umbral ETOPS etc.,) que la empresa debe proporcionar para la realización de ese vuelo.

PRIMERA FASE: En una simulación aceptable (Simulador del equipo de vuelo, con escenario ETOPS y nivel D o equivalente): De acuerdo a la CO AV-03/06 R1 en los numerales 4.8., 4.8.1., y 4.8.2. El concesionario o permisionario deberá demostrar en presencia de la Autoridad Aeronáutica que tiene la competencia y la capacidad para realizar con seguridad las siguientes condiciones de emergencia (como sita la CO AV-03/06 R1, en sus numerales):

- 4.8.1. Pérdida total del empuje de un motor y pérdida total de la energía eléctrica generada por el motor; o
- 4.8.2. Cualquier otra condición que se considere como más crítica desde el punto de vista de aeronavegabilidad, carga de trabajo de la tripulación de vuelo, o del rendimiento de la aeronave. (ej., despresurización explosiva, perdida de dos generadores etc.)

SEGUNDA FASE: Vuelo de ruta ETOPS, usando la combinación específica de planeador/motor con presencia de la Autoridad Aeronáutica. (Numeral 4.8.)

- Que tiene la competencia y capacidad para realizar con seguridad vuelo ETOPS.
- Dar el soporte adecuado a la operación ETOPS que se pretende realizar.

Histórico

DESARROLLO DEL VUELO DE VALIDACION ETOPS; PRIMERA FASE:

- Una vez demostrado el concesionario o permisionario a la Autoridad Aeronáutica que las tripulaciones de vuelo asignadas a evaluación primera y segunda fase del vuelo de validación ETOPS, han sido entrenadas y capacitadas en el objetivo.

1. Se efectuará el vuelo ETOPS, en un simulador nivel "D" o equivalente. Para verificar todas las operaciones normales y anormales que pudieran ocurrir durante el desarrollo de un vuelo ETOPS, **para evaluar las respuestas de las tripulaciones.**
2. Que el **simulador cuente con la capacidad de programación de escenario ETOPS**: inicia en **C-EEP** (Punto de referencia donde inicia la operación ETOPS), **C-ETOP** (Punto de igual tiempo (ETP) entre dos aeropuertos alternos en ruta seleccionados) y **C-EXP** (Punto de referencia donde termina la operación ETOPS). Estos puntos de referencia vienen descritos en el plan de vuelo computarizado y en carta de coordenadas de latitud y longitud.
3. Formato copia del plan de vuelo computarizado ETOPS simulado para una programación en simulador del área de operación ETOPS, ej. Determinar con facilidad el sector del TRACK en el NAT de la autorización de vuelo ETOPS oceánica.
4. Que el simulador cuente con funciones de "HARD COPY" (para imprimir la información de fecha, hora, Altitud, velocidad, rumbo, OAT, QNH, A/Q WIND y las coordenadas de Latitud y Longitud al momento de marcar la copia de los datos del desvío en ruta, al aeropuerto de alternativa apropiado (SUITABLE).
5. Contar previamente con los procedimientos de la empresa en caso de falla de un motor y despresurización rápida en un escenario ETOPS. (**para evaluar el seguimiento de las respuestas de la tripulación a los procedimientos de empresa en un escenario ETOPS**)
6. En escenario ETOPS (C-ETOP), se programará en simulador:

   A.- Una pérdida total del empuje de un motor y pérdida total de la energía eléctrica generada por el motor.
   B.- En escenario ETOPS (C-ETOP), se programará en simulador, cualquier otra condición que se considere como más crítica desde el punto de vista de aeronavegabilidad, carga de trabajo de la tripulación de vuelo, o del rendimiento de la aeronave. (ej., despresurización explosiva)

   1. Llenar los formatos y listas de verificación de la PRIMERA FASE ETOPS (en simulador)

Electrónico

DESARROLLO DEL VUELO DE VALIDACIÓN ETOPS; SEGUNDA FASE:

- Una vez que el concesionario o permisionario solicitante a la operación ETOPS, ha demostrado a la Autoridad Aeronáutica que se apega a la regulación establecida en la Circular Obligatoria CO AV-03/06 R1.
- Se efectuará un vuelo de ruta ETOPS, verificando que el concesionario o permisionario cuenta con todos los apoyos operacionales que debe proporcionar para la realización de ese vuelo.
- Verificar los apoyos señalados por la empresa para el desarrollo del vuelo ETOPS. Como:
  a) En el certificado tipo de la aeronave se indique específicamente que está autorizado para volar más allá del umbral de tiempo, teniendo en cuenta los aspectos de proyecto y confiabilidad de los sistemas de la aeronave;
  b) La confiabilidad del sistema de propulsión sea tal que el riesgo de falla simultánea de los motores, debido a causas independientes, sea sumamente remoto;
  c) Se cumplan todos los requisitos necesarios de mantenimiento especial (cambios de los procedimientos a mantenimiento y capacitación, así como las prácticas o las limitaciones que se hayan establecido para reunir las condiciones exigidas en las operaciones de vuelos ETOPS, reportes de programas de Confiabilidad y acciones correctivas, los programas de mantenimiento deberá asegurar que los sistemas y equipos del planeador y de propulsión continuarán siendo mantenidos a un nivel de ejecución y de confiabilidad necesarios para las operaciones de los vuelos ETOPS, comprendidos y comprometidos en programas tales como el monitoreo de parámetros de motores y el de monitoreo del consumo de aceite de los mismos, deberá asegurarse que el personal que intervenga en el mantenimiento de la aeronave que realiza vuelos ETOPS esté consciente de la naturaleza especial de estos vuelos y posea los conocimientos, aptitudes y habilidades para satisfacer las exigencias del programa de mantenimiento, cuando el personal de mantenimiento esté subcontratado deberá estar instruido en las operaciones de vuelos ETOPS y que cumplan todos los procedimientos de aeronavegabilidad en los despachos de vuelos así como requisitos complementarios de mantenimiento señalado en el Manual General de Mantenimiento)
  d) Se satisfagan los requisitos específicos para la autorizar la salida del vuelo;
  e) Se establezcan los procedimientos operacionales necesarios durante el vuelo; y
  f) Experiencia en servicio (comprendido en los numerales 3., 3.1., 3.1.1, 3.1., 3.1.3., de CO AV-03/06) Referente a la autorización de la operación ETOPS de 75, 120 y 180 minutos.

INSPECTORES VERIFICADORES AERONÁUTICOS ESPECIALISTAS EN ETOPS

1. Recibir capacitación teórica de procedimientos y requerimientos ETOPS en cualquiera de los centros de Capacitación de adiestramiento reconocidos en impartir cursos en ETOPS.
2. Efectuar un vuelo de práctica en un vuelo de validación en cualquiera de las fases, acompañado de un Inspector especialista de ETOPS.
3. Práctica en los formatos y listas de verificación y discrepancias ETOPS

Borrador

SECCIÓN 3. LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA EL VUELO DE VALIDACIÓN DE ETOPS

VUELO DE VALIDACIÓN EN ETOPS
(LISTA DE VERIFICACIÓN) ETOPS FASE I y II

EMPRESA:	**FECHA:**
AVION- (en ruta real las contingencias ETOPS simuladas)	***SIMULADOR-*** (en ruta, en el escenario ETOPS las contingencias reales)

Capitán:					
Lic., y Capacidad:			**Vig. Licencia**		**Vig. Ex. Medico**
Copiloto y/o Asesor					
Lic., y Capacidad:			**Vig. Licencia**		**Vig. Ex. Medico**
Copiloto y/o Asesor					
Lic., y Capacidad:			**Vig. Licencia**		**Vig. Ex. Medico**
Inspector verificador de operaciones ETOPS:					
IDENT. DGAC			**Fecha de expiración**		
Inspector verificador ETOPS:					
IDENT. DGAC			**Fecha de expiración**		
Vuelo	Origen	Salida	Destino	Llegada	Tiempo
Comb.P.V. Salida	Com. Real		Comb.P.V. Llegada	Comb. Real	
C-EE:	N	W	Nivel Vuelo	Dos Motores	Crucero Normal
C-ETOP	N	W	Nivel Vuelo	Falla de Motor	MNPS ETOPS
C-ETOP	*N*	*W*	*Nivel Vuelo*	*Despresurización/descenso Emergencia*	*RVSM MNPS ETOPS*

C-EEP= Punto de referencia donde inicia la operación ETOPS

C-ETOP= Punto de igual tiempo (ETP) entre dos aeropuertos alternos en ruta seleccionados.

Histórico

(LISTA DE VERIFICACIÓN) ETOPS FASE I y II

EXPLOTADOR	**FECHA**
NUM. DEL VUELO	**SIMULADOR**
TIPO DE AERONAVE	**VERIFICADO**
CAP. y/o ASR.	**SALIDA**
COP y/o ASR.	**LLEGADA**
COP y/o ASR.	**TIEMPO DE VUELO**
INSPECTOR	**INSPECTOR**

SATISFACTORIO (S) **NO SATISFCTORIO (N)**

A.-INSPECCION PREVIA AL VUELO	**S**	**N**
1.- Revisión de Licencias de la tripulación		
2.- Análisis de reportes y pronósticos meteorológicos (de aeropuertos: origen, ETOPS alternos apropiados en ruta y destino)		
3.- Planes de Vuelo, documentación verificada en ETOPS y BRIEFING del Despachador de vuelo (calificado en ETOPS) a la Tripulación Técnica.		
4.- NOTAMS		
5.- Coordinación tripulación pilotos con sobrecargos procedimientos, normales, anormales y de emergencia e ETOPS.		
6.- Inspección previa al vuelo por Capitán		
7.- Inspección previa al vuelo por Copiloto		
8.- Inspección de cabina vuelo tripulación integrada		
9.- Inspección de la bitácora de vuelo /ETOPS autorizado por mantenimiento		
10.- Pruebas especiales, con tripulación integrada		

B.- PESO Y BALANCE	**S**	**N**
1.- Hoja de carga y balance dentro de limites		
2.- TOW, LDW y ZFW		
3.-Centro de Gravedad		
4.- Peso del equipaje y localización		
5.- Equipaje de mano y tripulación		
6.- Distribución de la carga		
7.- Verificación de pesos máximos permisibles		
8.- Programación de vuelo en FMC/FMS/FMGS, área de operación ETOPS		

C.- PREVIA AL VUELO	**S**	**N**
1.- Documentos de la aeronave		
2.- Manuales a bordo de la aeronave		
3.-Equipo de Navegación		
4.- Balsas salvavidas		
5.- Equipo de supervivencia		
6.- De ser necesario piezas de refacción y herramientas		
7.- Combustible de salida de acuerdo al plan de vuelo ETOPS		
8.- Estimado de consumo de combustible en área de operación ETOPS		

Electrónico

(LISTA DE VERIFICACIÓN) ETOPS FASE I y II

D.- SALIDA	**S**	**N**
1.- Coordinación de la tripulación		
2.- Comentarios previos al despegue / vuelo		
3.-Listas de verificación		
4.- Verificación peso real despegue		
5.- Procedimiento de encendido de motores		
6.- Procedimiento de Remolque salida plataforma		
7.- Lista de rodaje y despegue , procedimientos especiales		
8.- Registro y colación de las autorizaciones del Control		
9.- Observancia de velocidades V1, Vr y V2		
10.-Maniobra despegue		

E.- ASCENSO	**S**	**N**
1.- Ascenso inicial de cuerdo a procedimiento SID		
2.- Comunicaciones, vigilancia exterior, luces		
3.- Escalonamiento, navegación y condiciones meteorológicas		
4.- Motores, ajuste de potencia, anti hielo, balance de combustible		
5.- Cambio de ajuste altimétrico a altitud de transición		
6.- Vigilancia al entrar a espacio RVSM		
7.- Técnica de nivelado		

F.- CRUCERO y área de operación **ETOPS**	**S**	**N**
1.- Aplicación de procedimientos en espacio RVSM e ETOPS		
2.- Velocidad, navegación y área de operación ETOPS		
3.- Uso de radios de comunicación, navegación y área de operación ETOPS		
4.- Comunicaciones con los diferentes CTA´s., y área de operación ETOPS		
5.- Vigilancia y monitoreo del Combustible en el área de operación ETOPS		
6.- Vigilancia y monitoreo del Operador y análisis de contingencia ETOPS		

G.- DESCENSO	**S**	**N**
1.- NOTAMS, ATIS. Reportes Met. Destino y Alterno		
2.- Programación de descenso, llegada en FMC, FMS, FMGS		
3.- Ajuste de radios, presión cabina y lista descenso		
4.- Descenso en ruta, STAR, ajuste altimétrico		
5.- Apego altitudes y velocidades		
6.- Listas de Descenso y Aproximación		

Histórico

F.- APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE

	S	N
1.- Autorización CTA		
2.- Coordinación de la Tripulación y avisos		
3.- Apego al procedimiento autorizado		
4.- Apego a altitudes y velocidades del procedimiento		
5.- Vigilancia al exterior, uso de luces		
6.- Aproximación final, trayectorias visuales y electrónicas		
7.- Avisos durante la aproximación final		

8.- Aproximación estabilizada						
9.- Cruce de cabecera, uso de potencia						
10.- Contacto con pista , uso de reversas y frenado						
11.- Desfogue, uso de frenos, vigilancia exterior.						
12.- Aproximación efectuada por:						
Capitán	**Copiloto**	**Automática**	**Manual**	**IFR**	**VFR**	
14.- Aproximación fallida						

G.- TRIPULACION DE VUELO

	S	N
1.- Licencias y exámenes médicos		
2.- Coordinación de la tripulación		
3.- Aplicación y conocimiento de las limitaciones de la aeronave		
4.- Observancia de la Leyes, Reglamentos y requisitos ETOPS		
5.- Reportes en bitácora de las discrepancias en mantenimiento		
6.- Conocimiento del equipo de emergencia Pilotos/Sobrecargos		
7.- Aplicación de los procedimientos y política del operador		

HABILIDADES NO TECNICAS.- CRM

I.- TRABAJO EN EQUIPO	**S**	**N**	**K- CONCIENCIA SITUACIONAL**	**S**	**N**
1.- Formación del Equipo			1.- Conciencia sobre los sistemas 2.- Conciencia del entorno		
2.- Consideración de la tripulación			3.- Análisis y Anticipación a posibles contingencias en área de operación ETOPS		
3.- Ayuda a la tripulación			**L.- TOMA DE DECISIONES**		
4.- Resolución de conflictos			1.- Diagnostico de problemas		
J.- LIDERAZGO			2.- Opciones de solución		
1.- Autoridad y Asertividad			3.- Valoración de riesgos y Elección de opciones		
2.- Estandarización			4.- Revisión de resultados		
3.- Planificación			5.- Manejo de contingencias ETOPS		
4.- Manejo de Carga de Trabajo					

Histórico

(LISTA DE VERIFICACIÓN) ETOPS FASE II

	FECHA_____VUELO_____ AVION_____			
	CONCEPTO	SI	NO	
1	Plan de Vuelo y documentación ETOPS			
2.	Información Meteorológica de Aeropuertos de origen, aeropuertos apropiados en ruta ETOPS y destino			
3.	NOTAMS			
4.	Carga y Balance			

CERTIFICADOS

		SI	NO	NUMERO
1.	Certificado de Aeronavegabilidad			
2.	Certificado de Matricula.			
3.	Certificado de Operación (AOC).			
4.	Certificado de Radio /Estación Móvil			
5.	Póliza de Seguro Responsabilidad Civil.			
6.	Homologación de Ruido.			

REVISION CABINA DE PILOTOS

1.	Bitácoras: Autorización de Mantenimiento para operación ETOPS	SI	NO	
2.	Manual General de Operaciones M.G.O.			
3.	Manuales de Vuelo (AFM)			
4.	Manual de Mínimos MEL para ETOPS			
5.	Manual PIA / Jeppesen			
6.	Manual de Emergencias / (QRH)			
7.	Manual de Mercancías Peligrosas			
8.	Manual de Carga y Balance			
9.	Lista de Verificación Exterior/Revisión Cabina			
10	Hacha—Mascaras O2---Anteojos PBE			
11	Anteojos contra Humo			

REVISION DE CABINA DE PASAJEROS

1.	Manual Sobrecargos.	SI	NO	
2.	Tarjetas de Información a pasajeros en cada asiento			
3.	Avisos Luminosos.			
4.	Botellas de Oxigeno y Mascarillas.			
5.	Lámparas Portátiles.			
6.	Botiquín primeros auxilios.			
7.	Chalecos Salvavidas.			
8.	Lanchas Salvavidas			
9.	Cinturones de Seguridad.			
10.	Toboganes.			
11.	Extintores de HALON.			

Histórico

(LISTA DE VERIFICACIÓN) ETOPS FASE II

12.	Extintores de Agua.			
13.	Detectores de Humo en Baños.			
14.	Megáfonos.			
15.	Salidas de Emergencias.			
16.	Mascaras Anti humo (PBE) y Guantes.			
17.	Transmisor Localizador de Emergencias) ELT			

Histórico

(LISTA DE VERIFICACIÓN) ETOPS FASE I y II

AREA DE OPERACIÓN ETOPS

Es el área en la cual se pueden realizar operaciones bajo las reglas de vuelo ETOPS y está definida por la distancia máxima de desvío de un aeropuerto apropiado o un conjunto de aeropuertos. Se representa por círculos que tienen centro en el aeropuerto apropiado (SUITABLE AIRPORT) que se trate, el radio del círculo define la distancia máxima de desvío

VERIFICACIÓN DE DISCREPANCIAS EN VUELO ETOPS

Histórico

	S= Satisfactorio **D=** Discrepancias	**S**	**D**
1	El certificado tipo de la aeronave se indique específicamente que está autorizado para volar más allá del umbral tiempo, teniendo en cuenta los aspectos de proyecto y confiabilidad de los sistemas de la aeronave		
2	Avión y Operador certificados para volar RVSM		
3	Rendimiento del avión con un motor inoperativo a (Empuje Máximo Continuo o LRC)		
4	Solicitud de aprobación del Operador para volar ETOPS: (75 minutos, 120 minutos, 180 minutos) Que incluya: A.- Tiempo máximo de desvío B.- Velocidad de crucero con un motor inoperativo C.- Distancia máxima de desvío D.- Una lista de aeropuertos alter nos en ruta		
5	Comunicaciones y facilidades de navegación		
6	Tripulación de vuelo con entrenamiento previo o recurrente en procedimientos para la operación ETOPS A.- Preparación de cabina antes del vuelo: La tripulación debe considerar que pudiesen existir restricciones adicionales de la MEL para operaciones ETOPS. B.- La tripulación debe realizar un chequeo cruzado de todos los preparativos de las FMS que hayan sido realizados, así como tracks y distancias entre puntos C.- Procedimientos ETOPS en vuelo: Dependiendo del perfil y de la ruta a volar deberá de existir una vigilancia y/o seguimiento de vuelo por parte de la oficina de despacho para auxiliar a la tripulación y proveer de información relevante a cerca de: • Actualización de reportes meteorológicos y reportes ETOPS de los aeropuertos alternos en ruta • La oficina de despacho, en su caso proporcionará ayuda a la tripulación en Actualización de los reportes meteorológicos para la altitud de crucero del avión y para altitudes de crucero del avión y para altitudes menores y mayores incluyendo FL 100 • NOTAM´s, SNOWTAM´s, SIGMENT etc.		
7	Despachador de vuelo con entrenamiento previo o recurrente en los procedimientos para la operación ETOPS A.- Reportes, pronósticos y mínimos meteorológicos de despacho, NOTAMS ETOPS B.- Documentación ETOPS: Presentación en área de coordenadas geográficas los círculos (ej., de 120 minutos distancia 848 MN a viento calma, con datos de 100,000 Kg de peso y velocidad de desvío M0.80/330 KIAS, de acuerdo a la tabla de operación con un motor inoperativo)		

8	Personal de Mantenimiento con entrenamiento previo o recurrente en los procedimientos para la operación ETOPS A.- Cuenta con MEL específico para operación ETOPS B.- Se cumplen todos los requisitos necesarios de mantenimiento especial C.- Se requisito la lista de verificación de transito ETOPS de acuerdo a los procedimientos aprobados al operador.		
9	Planeación de la ruta ETOPS: Plan de vuelo computarizado PHOENIX, JEPPESEN o EDS FLIGHT PLANING etc. Que cumpla con los requisitos indicados en CO AV-03/06 R1 y la AC 120-42B A.- Especificaciones de Operación en cuanto a tiempo máximo de desvío B.- los aeropuertos alternos en ruta ETOPS aprobados C.- Referencia para verificación y monitoreo del gasto de combustible en ruta ETOPS D.- Reservas críticas de combustible para cada uno de los ETP´S (EQUITAIM POINT)		
10	Servicios de terceros o contratantes de enlace involucrados con el operador para la asistencia y supervisión de la operación ETOPS. A.- Vigilancia, monitoreo y previsión al vuelo ETOPS B.- Garantía en Comunicación y apoyos en Navegación, NOTAMS etc. C.- Información Meteorológica oportuna (reportes, pronósticos, vientos superiores, turbulencia, Fenómenos meteorológicos de afectación local o regional etc.) D.- Garantizar en aeropuertos de alternativa apropiados en ruta ETOPS en caso de requerimiento, con los servicios de rescate extinción de incendio equivalentes a la Categoría 4 de OACI E.- Apoyos en aeropuertos de Alternativa Apropiados en ruta ETOPS, en aeropuerto de destino de los servicios de despacho y control de vuelos, apoyo terrestre, mantenimiento, combustible, comisariato etc. F.- Establecer el contacto y coordinación con las autoridades oficiales del País o región involucradas en la operación ETOPS G.- Otros servicios involucrados con el contratante o prestador de servicios de terceros etc.		
11	Análisis por parte de la tripulación técnica en caso de un posible desvío a un aeropuerto de alternativa apropiado en ruta, con apego los procedimientos establecidos en área de operación ETOPS.		
Notas de Discrepancias con relación al numeral:			

Helios

INSPECTOR VERIFICADOR DE OPERACIONES
(OPERACIONES Y DESPACHO) (IVA-O)
DIRECCIÓN DE AVIACIÓN
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR DE OPERACIONES
VUELO (IVA-OA)
DIRECCIÓN DE CONTROL
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

INSPECTOR VERIFICADOR DE AERONAVEGABILIDAD (IVA-A)
DIRECCIÓN DE AVIACIÓN
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

(LISTA DE VERIFICACIÓN) ETOPS FASE II

EMPRESA:	**FECHA:**
AVION-	***MATRICULA-***

Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**
Sobrecargo:		
Licencia:	**Vig. Licencia**	**Vig. Ex. Medico**

Histórico

CAPÍTULO 3.3. CERTIFICACIÓN DE OPERACIONES DE NAVEGACIÓN BASADA EN PERFORMANCE (PBN)

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 54
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 54
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 54
2.	OBJETIVO	5 de 54
3.	FUNDAMENTO LEGAL	5 de 54
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 54
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 54
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 54
3.	ANTECEDENTES DE LA IMPLANTACIÓN DE OPERACIONES PBN	7 de 54
4.	PROCEDIMIENTOS DE APROBACION OPERACIONAL PBN RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 54
5.	RESULTADOS DE LAS TAREAS	10 de 54
6.	ACTIVIDADES FUTURAS	10 de 54
SECCIÓN 3	LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA EL VUELO DE CERTIFICACIÓN DE PBN	12 de 54

Histórico

INTENCIONALMENTE

DEJADA EN

BLANCO

Histórico

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de54	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de54	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
13 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
14 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
15 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
16 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
17 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
18 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
19 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
20 de54	27-Abril-2010	4ª. Edición
21 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
22 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
23 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
24 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
25de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
26 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
27 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
28 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
29 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
30 de54	27-Abril-2010	4ª. Edición
31 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
32 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
33 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
34 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
35de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
36 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
34de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
38 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
39 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
40 de54	27-Abril-2010	4ª. Edición
41 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
42 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
43 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
44 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
45de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
46 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
47 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
48 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
49 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
50 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
51 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
52 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
53 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
54 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición
55 de 54	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos que dicta la Circular Obligatoria CO AV-11/09 para el otorgamiento de la autorización para que ésta pueda operar bajo los procedimientos de vuelos bajo el concepto de Navegación basada en performance (PBN).

Asimismo, el LEC (IVA-O) realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspector Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad.

2. OBJETIVO

En el presente capítulo se describen los procesos de evaluación que utilizará el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) para otorgar la aprobación operacional PBN a un concesionario o, permisionario u operador aéreo de conformidad a lo establecido en la Circular Obligatoria CO AV-11/09, de “tirulo aprobación de aeronaves y tripulación para realizar operaciones de vuelo mediante procedimientos basadnos en la performance (PBN)”

3. FUNDAMENTO LEGAL.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4, 6 incisos IV, VII, 7 inciso 2, 35, 37 de la Ley de Aviación Civil; 132 y 133, 134, 135 inciso I, 152, 153, 154, 158, 159, 161, 164, 168, 169, 170, 174, 191,del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, 18 fracciones I y IV, V, X, XIII, XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como al continuo crecimiento de la aviación nacional e internacional demanda un incremento en la capacidad del espacio aéreo disponible y subraya la necesidad de utilizarlo en forma óptima. Esto aunado al aumento de la eficiencia operacional derivada de la aplicación del sistema de Navegación de Área (RNAV), ha propiciado el desarrollo de aplicaciones de navegación en diversas regiones del espacio aéreo internacional y para todas las fases de vuelo. Las aplicaciones de navegación pueden expandirse potencialmente para el suministro de orientación para movimiento en tierra en los aeródromos.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos.

- Conocimiento de los requisitos de la Circular Obligatoria CO AV-11/09,
- Conocimiento de las operaciones PBN (RNAV-RNP).
- Conclusión del curso de adiestramiento para Inspectores de Operaciones.
- Conclusión satisfactoria del curso para el programa de confiabilidad y mantenimiento de aeronaves, si está disponible, y la Conclusión satisfactoria del curso de entrenamiento para sistemas de aeronaves, si está disponible.

B. Requisitos de Coordinación.

(1) Esta actividad requiere de la coordinación entre los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) (especializados en operaciones y en vuelo) e inspectores verificadores de aeronavegabilidad.

(2) Cualquier comentario relativo a una autorización para operaciones de vuelos PBN, contactar las siguientes áreas, según se requiera:

- Dirección General Adjunta de Aviación
- Dirección de Control.
- Dirección de Aviación
- Subdirección de Aviación
- Departamento de Ingeniería de Operaciones.
- Subdirección de Ingeniería Aeronáutica
- Departamento de Ingeniería Aeronáutica.

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO.

A. Referencias.

- Manuales del operador.
- Especificaciones de Operación.
- Manual del Inspector de Aeronavegabilidad

B. Formularios.

- Formulario de la Especificación de Operaciones de la DGAC.
- Listas de verificación de operaciones PBN.

Histórico

3. ANTECEDENTES DE LA IMPLANTACIÓN DE OPERACIONES PBN

El continuo crecimiento de la aviación nacional e internacional demanda un incremento en la capacidad del espacio aéreo disponible y subraya la necesidad de utilizarlo en forma óptima. Esto aunado al aumento de la eficiencia operacional derivada de la aplicación del sistema de Navegación de Área (RNAV), ha propiciado el desarrollo de aplicaciones de navegación en diversas regiones del espacio aéreo internacional y para todas las fases de vuelo. Las aplicaciones de navegación pueden expandirse potencialmente para el suministro de orientación para movimiento en tierra en los aeródromos.

Para establecer los requisitos de navegación aplicables sobre rutas específicas o dentro de un determinado espacio aéreo, es necesario que tanto la tripulación de vuelo y los Servicios de Control de Tránsito Aéreo (ATC) estén conscientes de los requisitos de capacidad del sistema de navegación de área (RNAV) a bordo y para asegurar que la performance del sistema RNAV es la adecuada para los requerimientos en el espacio aéreo especifico.

El primer uso de los sistemas RNAV surgió de forma similar a las rutas y procedimientos convencionales basados en tierra. Para operaciones domésticas, el sistema inicial utilizó VOR y DME para la estimación de su posición. Para operaciones oceánicas, fueron empleados sistemas de navegación inercial (INS). Estos "nuevos" sistemas fueron desarrollados, evaluados y certificados. Los criterios del espacio aéreo y libramiento de obstáculos se desarrollaron en base al performance de los equipos disponibles.

Las especificaciones requeridas se basaron en las capacidades disponibles y, en algunas aplicaciones, siendo necesario identificar individualmente modelos de equipo que pudieran ser operados dentro del espacio aéreo en cuestión. Tales requisitos dieron como resultado retrasos en la introducción de nuevas capacidades del sistema RNAV y mayores costos para obtener una adecuada certificación.

El concepto PBN especifica los requisitos de performance del sistema RNAV de las aeronaves en términos de exactitud, integridad, disponibilidad, continuidad y funcionalidad necesaria para las operaciones propuestas en el contexto de un concepto de espacio aéreo particular, soportado por la infraestructura de navegación adecuada. El concepto PBN representa un cambio de la navegación basada en sensores a la Navegación Basada en Performance. Los requisitos del performance se identifican en especificaciones de navegación, que también identifican la elección de sensores y equipos de navegación que pueden ser utilizados para cumplir los requisitos de performance.

Bajo el concepto PBN, los requisitos de navegación genérica están definidos en base a los requisitos de operación.

El procedimiento PBN ofrece una serie de ventajas sobre el método específico de sensores desarrollando el criterio de espacio aéreo y libramiento de obstáculos:

a) Mayor seguridad operacional en el espacio aéreo mediante la implantación de procedimientos de descenso continuo y estabilizados utilizando guía vertical.
b) Menores tiempo de vuelo de las aeronaves debido a la implantación de trayectorias de vuelo óptimas, con las resultantes reducciones en uso del combustible, ruido y daño al medio ambiente.
c) Uso de capacidades RNAV o RNP de las aeronaves actuales.
d) Mejores trayectorias de llegada a aeropuertos y espacio aéreo en todas las condiciones meteorológicas y posibilidad de satisfacer requisitos críticos de franqueamiento de obstáculos y de medio ambiente mediante la aplicación de trayectorias RNAV o RNP optimizadas.
e) Implantación de trayectorias más precisas de aproximación, salida y llegada para reducir la dispersión y fomentar corrientes de tránsito más fluidas.

Historico

f) Reducción de demoras en espacios aéreos y aeropuertos de alta densidad mediante la implantación de rutas paralelas adicionales y puntos de salida y llegada adicionales en las áreas terminales.
g) Reducción de la separación lateral y longitudinal entre aeronaves para hacer lugar a más tráfico.
h) Menores cargas de trabajo para controladores de tránsito aéreo (ATC) y pilotos por el uso de procedimientos RNAV/RNP y capacidades de equipo a bordo.
i) Menor necesidad de comunicaciones entre ATC y pilotos y guía radar.
j) Capacidad para predecir trayectorias de vuelo.

El desarrollo del concepto PBN reconoce que los sistemas de las aeronaves avanzados RNAV están logrando un nivel predecible de exactitud de performance de navegación lo cual, junto con un nivel adecuado de funcionalidad, permite un uso más eficiente del espacio aéreo disponible. También toma en cuenta el hecho de que los sistemas RNAV se han desarrollado a lo largo de un período de 40 años y como resultado hay una gran variedad de implementaciones. El PBN identifica primeramente los requisitos de navegación, independientemente de los medios por los cuales estas se cumplan.

Los sistemas RNAV y RNP son similares fundamentalmente. La diferencia clave entre ellos son los requerimientos de monitoreo y alerta del performance a bordo. Unas especificaciones de navegación que incluyen requerimientos de monitoreo y alerta del performance de navegación a bordo es referido como unas especificaciones RNP. Las especificaciones que no tienen tales requerimientos son referidas como RNAV. Un sistema de navegación de área capaz de lograr los requisitos de performance de las especificaciones RNP son referidas como un sistema RNP.

Los requerimientos de performance específicos están definidos para cada especificación de navegación, una aeronave aprobada para una especificación RNP no esta automáticamente aprobada para todas las especificaciones RNAV. Similarmente, una aeronave aprobada para una especificación RNP o RNAV tienen estrictos requisitos de exactitud (por ejemplo especificaciones RNP 0.3) no es automáticamente aprobada para unas especificaciones de navegación teniendo unos requisitos de exactitud menos estrictos (por ejemplo RNP 4).

Se establecen en el espacio aéreo mexicano la clasificación de operaciones siguientes.

Histórico

4. PROCEDIMIENTOS DE APROBACION OPERACIONAL PBN

Par el proceso de aprobación de operaciones del tipo PBN (RNAV – RNP), Se han establecido las siguientes aplicaciones de la navegación establecidas en la Circular Obligatoria

1.- Operaciones en ruta

- Se establecerán rutas RNAV 10 y RNP 10, en áreas remotas u oceánicas para la reducción de la separación longitudinal y lateral a 50 NM.
- Se establecerán rutas RNP 4 en áreas remotas u oceánicas para la reducción de la separación lateral y longitudinal a 30 NM.
- Se establecerán rutas RNAV 5 continentales para el ahorro de combustible, disminución de puntos de concentración de tránsito y evasión de áreas restringidas.
  Nota: Será obligatorio el equipamiento para RNAV 5, 2 y 1 en áreas de control con servicio radar.

2.- Operaciones en Aéreas Terminales (TMA).

Se establecerá la aplicación de RNAV-1 o RNAV-2 en TMA seleccionadas, en entornos radar, con infraestructura de navegación adecuada en tierra, que permita el empleo de operaciones DME/DME y DME/DME/INS.

Se establecerán rutas de llegada y salida, RNP 1 básico en TMA sin cobertura Radar.
Se establecerán operaciones RNAV y RNP en áreas terminales de aeropuertos internacionales y en donde existan beneficios operacionales.

3 Procedimientos de aproximación

Se establecerán procedimientos de aproximación por instrumentos hasta el punto de referencia final en **Áreas de Control Terminal** (TMA) sin cobertura RADAR con RNP 1 básico, en la mayor cantidad posible de aeropuertos internacionales y en donde existan beneficios operacionales.

Se establecerán procedimientos de aproximación por instrumentos en TMA sin cobertura RADAR con RNP/APCH 0.3 en la mayor cantidad posible de aeropuertos internacionales y en donde existan beneficios operacionales.

Se establecerán procedimientos de aproximación RNP AR APCH 0.1, requiriendo autorización especial requerida.

Las operaciones en áreas terminales se llevarán a cabo en la mayor cantidad posible de aeropuertos internacionales y en donde existan beneficios operacionales.

El inspector verificador aeronáutico de operaciones (IVA-O) a efecto de otorgar la aprobación correspondiente constatara que el operador presente lo indicado en cada guía siguiente aplicable a cada tipo de operación y coordinando con la Subdirección de Ingeniería y el Departamento de Ingeniería Aeronáutica la designación de personal Inspector Verificador Aeronáutico de aeronavegabilidad la revisión de la información relativa a las condiciones de aeronavegabilidad de la aeronave.

Histórico

Asimismo, de requerirse los vuelos de demostración para el tipo de operación especifico se coordinará con la Dirección de control a efecto de designar personal Inspector verificador de operaciones vuelo (IVA-OV) para la realización de la demostración del tipo de operación a efectuar conforme a los procedimientos propuestos.

De acuerdo al resultado de la revisión de la documentación y la realización de las verificaciones correspondientes se otorgará la aprobación del procedimiento solicitado incluyéndolo en las especificaciones de operación del Certificado de Explotador de servicios aéreos AOC del solicitante siguiendo los procedimientos de solicitud de revisión de AOC descritos en el presente manual.

Aprobaciones PBN en espacio aéreo internacional

Cuando el concesionario, permisionario u operador aéreo pretenda efectuar operaciones PBN en espacio aéreo internacional en las modalidades indicadas, en donde el estado haya publicado procedimientos PBN en su AIP, el Inspector verificador de Operaciones (IVA-O), además de cumplir con lo establecido en la Circular CA-AV-11/09 deberá cumplir con los requerimientos para operar en el espacio aéreo establecidos por la autoridad aeronáutica del Estado responsable.

Histórico

5. RESULTADOS DE LAS TAREAS

A. La finalización de las tareas resultará en lo siguiente:

(1) Autorización para una operación de vuelo de gran distancia de una aeronave bimotora.

(2) Especificación de las modificaciones en las operaciones.

(3) Notificación enviada a la Dirección General Adjunta de Aviación sobre las desviaciones encontradas. La notificación deberá incluir las instalaciones de despachos del operador.

B. Documentación de las tareas. Archivar toda la información de soporte en los archivos de la empresa que se ubican en la Dirección General Adjunta de Aviación.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Posterior a la autorización de conformidad con la normatividad establecida, se programarán inspecciones de seguimiento de seis meses en las operaciones que efectué el concesionario y permisionario, para determinar la eficacia de la acción correctiva del permisionario o concesionario.

Vigilancia del cumplimiento de los procedimientos PBN.

Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O), Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-OV) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación, a la Dirección General Adjunta de Seguridad y/o la Dirección de Control de la DGAC que lleven a cabo las inspecciones de procedimientos de vuelo en ruta, rampa, despacho, tráfico y demás áreas para las cuales las empresas requieran la información del cumplimiento a los procedimientos PBN de conformidad a la información aprobada en sus manuales y procedimientos, en las aeronave, áreas de Operaciones, mantenimiento, rampa estaciones y en los servicios diversos de despacho proporcionados, deberán de evaluar la vigencia y aplicación de dichos procedimientos debiendo de estar debidamente acordes a la aprobación otorgada por la DGAC y que efectivamente la empresa efectúa y mantiene las operaciones PBN en condiciones de seguridad conforme a sus procedimientos.

Revisión periódica de los procedimientos PBN.
La revisión continua de los manuales y procedimientos PBN del operador es necesaria, dado que el ambiente aeronáutico y las operaciones llevadas a cabo por el operador están sujetos a cambio constantemente. Dentro de las Verificaciones Menores o Mayores Ordinarias o periódicas se establece un plan de vigilancia que incluye la revisión de los procedimientos aprobados y la operación física aprobada. De ahí la importancia del seguimiento de toda verificación para revisar cualquier cambio que sea necesario de acuerdo a la operación conforme a los procedimientos aplicables establecidos en el MGO, MGM, manual de despacho entre otros. Esta revisión periódica debe ser coordinada entre las Dirección de Seguridad, Dirección de Aviación y Dirección de Control, para asegurar un intercambio apropiado de información y evitar revisiones innecesarias.

La autoridad aeronáutica considerará cualquier error de navegación reportado, para determinar las acciones que subsanen el problema. Errores de navegación ocurridos repetidamente atribuibles a una parte específica del sistema de navegación, podría resultar en la cancelación de la aprobación para el uso de dicho equipo.

La autoridad aeronáutica puede solicitar la modificación del programa de capacitación del concesionario, permisionario u operador aéreo, en caso de que se detecten una repetición de errores en la navegación.

Para lo anterior, el concesionario, permisionario u operador aéreo deberá establecer un proceso de reporte sobre errores en la navegación que permitan establecer las acciones correctivas que prevengan la recurrencia.

La naturaleza y severidad de los errores podrán ser causales para que la autoridad aeronáutica revoque la autorización operacional.

Histórico

SECCIÓN 3 - LISTAS DE VERIFICACIÓN

Las listas de verificación deberá ser utilizada por el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado para la evaluación de la información y procedimientos para operaciones PBN (RNAV –RNP).

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) designados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la “Persona que Revisa”, anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Aprobación Operacional RNAV 10 (Designado y Autorizado RNP 10) Núm MIO-FT033-01

REQUERIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE
Especificaciones de la Navegación RNAV 10 (RNP 10)		
1. Proceso de Aprobación Operacional		
Las aeronaves que se pretendan utilizar en las operaciones RNAV 10, deberán de contar con la certificación de tipo correspondiente emitida por el país de manufactura de las mismas o con la aplicación de un Suplemento al Certificado de Tipo (STC) aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño y aplicado por un taller aeronáutico autorizado por la Autoridad Aeronáutica, así mismo el concesionario, permisionario u operador aéreo deberá contar con la aprobación operacional.		
Todo aquel concesionario, permisionario u operador aéreo que desee utilizar alguna aeronave para operaciones RNAV 10, deberá presentar por escrito ante la Dirección de Aviación de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), una solicitud que acompañe la documentación siguiente:		
a) Una relación y descripción de componentes y equipos de la aeronave para este tipo de operaciones;		
b) La revisión al Manual General de Operaciones (MGO) y documentos relacionados (por ejemplo AFM, FCOM, QRH, entre otros), en donde se incluyan los procedimientos de operación de los sistemas de navegación a ser usados (incluyendo las listas de verificación) y evidencias del proceso documentado sobre la actualización de las bases de datos;		
c) La revisión a la Lista de Equipo Mínimo (MEL), según aplique;		
d) La revisión al Manual General de Mantenimiento (MGM), en donde se incluyan los procedimientos de mantenimiento a los sistemas de navegación a bordo a ser utilizados en este tipo de navegación y el programa de mantenimiento por separado, para los sistemas de navegación aplicables.		
e) Copia de las constancias de capacitación de los cursos autorizados, iníciales y recurrentes, teóricos y prácticos a las tripulaciones de vuelo, oficiales de operaciones y personal de mantenimiento, sobre los procedimientos operacionales y de mantenimiento aplicables. Nota – No se requerirán cursos de capacitación de manera separada, sí dicha capacitación se encuentra integrada en otros programas de capacitación, sin embargo deberán estar identificados todos los aspectos de RNAV – RNP dentro de dichos programas		
f) Se deberá de incluir una reseña histórica del concesionario, permisionario u operador aéreo de aquellos eventos o incidentes relacionados con errores de navegación y las acciones correctivas tomadas.		
g) Se deberá de presentar ante la Autoridad Aeronáutica las evidencias del cumplimiento de lo antes mencionado y si es aceptable entonces procederá el otorgamiento de la aprobación operacional.		

Historico

La Autoridad Aeronáutica evaluara y verificará la información presentada y determinará en función del procedimiento y la operación de los sistemas de la aeronave los procedimientos utilizados por la tripulación mediante un vuelo de demostración.		
El procedimiento de navegación específico solicitado deberá estar previamente aprobado antes del vuelo de demostración. En el caso de observarse condiciones que requieran ajuste del procedimiento se establecerán las condiciones de su modificación para su rediseño y certificación para la verificación y certificación correspondiente.		
La repetición de errores de navegación ocurridos atribuibles a una pieza especifica del equipo de navegación o procedimiento operacional puede resultar en la cancelación de la aprobación operacional solicitando el reemplazo o modificación de los equipos de navegación o cambio o modificación de los procedimientos operacionales, de mantenimiento, del programa de capacitación, del concesionario, permisionario u operador aéreo, así como de los equipos que presenten repetición de errores. La indicación de errores continuos de una tripulación en particular puede requerir mayor entrenamiento o revisión de su licencia.		
2 Requerimientos de las Aeronaves		
A aquellas aeronaves a ser utilizadas para efectuar operaciones RNAV 10 (RNP 10), en áreas oceánicas o remotas, deberán contar por lo menos con lo siguiente:		
Dos Sistemas de Navegación de Largo Alcance (LRNS) primarios e independientes, operativos que consten de un Sistema de Navegación Inercial (INS) y un Sistema de Referencia Inercial (IRS)/Sistema de Administración de Vuelo (FMS) o un Sistema Mundial de Navegación por Satélite (GNSS), los cuales deberán de contar con una integridad tal que dichos sistemas de navegación no proporcionen información errónea.		
2.1 Performance del Sistema, Monitoreo y Alerta.		
Precisión: Durante las operaciones en el espacio aéreo o rutas designadas como RNP 10, el error lateral total del sistema deberá estar dentro de ± 10 NM por lo menos el 95% del total del tiempo del vuelo, el error a lo largo de la ruta deberá estar dentro de ± 10 NM por lo menos el 95% del total del tiempo de vuelo.		
Integridad: El mal funcionamiento del equipo de navegación de la aeronave será clasificado como una condición de falla mayor de aeronavegabilidad cuando se presente una cada 10^{-5} por hora de vuelo.		
Continuidad: La pérdida de la función es clasificada como condición de falla mayor para navegación en áreas oceánicas y remotas, los requerimientos de continuidad serán satisfechos al contar con dos sistemas de navegación de largo alcance independientes (excluyendo señales en el espacio).		
Señales en el Espacio: Si se usa GNSS, el equipo de navegación de la aeronave deberá de proporcionar una alerta sí la probabilidad de errores de la señal en el espacio pueden causar errores de posición laterales mayores a 20 NM, excediendo en 10^{-7} por hora de vuelo.		
3 Procedimientos de Operación		
Los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos deberán de apegarse a los procedimientos operacionales que se publiquen en la Circular de operación GNSS correspondiente a las reglas del tránsito aéreo para RNP 10, en áreas oceánicas y remotas.		

Electrónico

3.1 Planeación del Vuelo		
Durante la planeación del vuelo, se deberá de poner particular atención a las condiciones que afecten a las operaciones en espacio aéreo RNP 10 (o rutas RNP 10), incluyendo:		
a) La verificación de que el tiempo límite para el RNP 10 está acorde;		
b) La Verificación de los requerimientos para GNSS, tales como FDE, cuando sea apropiado para la operación y;		
c) Tomar en cuenta cualquier restricción asociada a las operaciones RNP 10, cuando sea requerida por algún sistema de navegación en específico.		
3.2 Procedimientos durante el Pre-Vuelo		
Durante el pre-vuelo, se deberán completar las siguientes acciones:		
a) Revisar la bitácora y los registros de mantenimiento para cerciorarse que los equipos requeridos para vuelos en el espacio aéreo RNAV 10 o RNP 10 o en rutas RNAV 10 o RNP 10, se encuentran en buen estado.		
b) Durante la inspección exterior a la aeronave, cuando sea posible, revisar la condición de las antenas de navegación y la condición de las pieles del fuselaje que rodean dichas antenas (esta inspección podrá ser efectuada por una persona calificada y autorizada distinta al Piloto, por ejemplo: un segundo oficial de la tripulación de vuelo o personal de mantenimiento) y;		
c) Revisar los procedimientos de emergencia para operaciones en espacio RNAV 10 o RNP 10 ó en rutas RNAV 10 o RNP 10.		
3.3 Equipo de navegación		
Toda aeronave que se pretenda utilizar para efectuar operaciones en espacio aéreo oceánico RNP 10, deberá de contar con dos sistemas de navegación de largo alcance primarios e independientes completamente operativos, los cuales deberán de contar con una integridad tal que dichos sistemas no proporcionen información errónea.		
La autoridad aeronáutica podrá aprobar en algunas circunstancias específicas, el uso de un solo sistema de navegación de largo alcance, pero este deberá de cumplir con los requerimientos de RNP10.		
3.4 Designación del Plan de Vuelo		
Los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos deben utilizar la designación de plan de vuelo apropiada para la ruta RNP volada. Debe ser anotada la letra “R” dentro del cuadro 10 (de equipamiento), del plan de vuelo para indicar que el piloto ha revisado la ruta de vuelo planeada y que se cumple con los requerimientos para un vuelo RNP, adicionalmente en la sección de comentarios de dicho plan de vuelo, se deberá anotar aquella información que indique la capacidad de la precisión de la navegación.		
3.5 Disponibilidad de Radio-Ayudas		
Durante la elaboración del despacho o del plan de vuelo, el concesionario, permisionario u operador aéreo deberá de asegurarse que las ayudas adecuadas a la navegación, estarán disponibles en la ruta a volar que le permita a la aeronave navegar a RNP 10, incluyendo la disponibilidad de Detección y Exclusión de Falla, FDE, cuando sea apropiado para la operación.		

Borrador

4 Conocimiento y capacitación de la tripulación de vuelo		
El concesionario, permisionario u operador aéreo deberá de demostrar que las tripulaciones de vuelo han sido entrenadas en procedimientos para efectuar operaciones normales y de contingencia RNP 10.		
Esta capacitación deberá ser estandarizada e incorporados al programa de capacitación (incluyendo practicas operacionales) para la tripulación de vuelo.		
Ciertos aspectos pueden estar estandarizados adecuadamente en los programas de capacitación y procedimientos existentes del concesionario, permisionario u operador aéreo, la nueva tecnología puede suprimir la necesidad de ciertas acciones de la tripulación, cuando este sea el caso, entonces se considerará que los requerimientos de este numeral se han cubierto.		
5 Bases de Datos de Navegación		
Cuando se cuente con una base de datos abordo, esta deberá estar actualizada y ser apropiada para las operaciones, incluyendo ayudas a la navegación y los puntos de referencia requeridos en ruta.		

Histórico

Aprobación Operacional RNP 4

1 Especificaciones de la Navegación RNP 4		
1. Proceso de Aprobación Operacional		
Las aeronaves que se pretendan utilizar en las operaciones RNAV 4, deberán de contar con la certificación de tipo correspondiente emitida por el país de manufactura de las mismas o con la aplicación de un Suplemento al Certificado de Tipo (STC) aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño y aplicado por un taller aeronáutico autorizado por la Autoridad Aeronáutica, así mismo el concesionario, permisionario u operador aéreo deberá contar con la aprobación operacional.		
Todo aquel concesionario, permisionario u operador aéreo que desee utilizar alguna aeronave para operaciones RNAV 4, deberá presentar por escrito ante la Dirección de Aviación de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), una solicitud que acompañe la documentación siguiente:		
h) Una relación y descripción de componentes y equipos de la aeronave para este tipo de operaciones;		
i) La revisión al Manual General de Operaciones (MGO) y documentos relacionados (por ejemplo AFM, FCOM, QRH, entre otros), en donde se incluyan los procedimientos de operación de los sistemas de navegación a ser usados (incluyendo las listas de verificación) y evidencias del proceso documentado sobre la actualización de las bases de datos;		
j) La revisión a la Lista de Equipo Mínimo (MEL), según aplique;		
k) La revisión al Manual General de Mantenimiento (MGM), en donde se incluyan los procedimientos de mantenimiento a los sistemas de navegación a bordo a ser utilizados en este tipo de navegación y el programa de mantenimiento por separado, para los sistemas de navegación aplicables.		
l) Copia de las constancias de capacitación de los cursos autorizados, iníciales y recurrentes, teóricos y prácticos a las tripulaciones de vuelo, oficiales de operaciones y personal de mantenimiento, sobre los procedimientos operacionales y de mantenimiento aplicables. Nota – No se requerirán cursos de capacitación de manera separada, sí dicha capacitación se encuentra integrada en otros programas de capacitación, sin embargo deberán estar identificados todos los aspectos de RNAV – RNP dentro de dichos programas		
m) Se deberá de incluir una reseña histórica del concesionario, permisionario u operador aéreo de aquellos eventos o incidentes relacionados con errores de navegación y las acciones correctivas tomadas.		
n) Se deberá de presentar ante la Autoridad Aeronáutica las evidencias del cumplimiento de lo antes mencionado y si es aceptable entonces procederá el otorgamiento de la aprobación operacional.		
La Autoridad Aeronáutica evaluara y verificará la información presentada y determinará en función del procedimiento y la operación de los sistemas de la aeronave los procedimientos utilizados por la tripulación mediante un vuelo de demostración.		

TEXTO

El procedimiento de navegación específico solicitado deberá estar previamente aprobado antes del vuelo de demostración. En el caso de observarse condiciones que requieran ajuste del procedimiento se establecerán las condiciones de su modificación para su rediseño y certificación para la verificación y certificación correspondiente.		
La repetición de errores de navegación ocurridos atribuibles a una pieza especifica del equipo de navegación o procedimiento operacional puede resultar en la cancelación de la aprobación operacional solicitando el reemplazo o modificación de los equipos de navegación o cambio o modificación de los procedimientos operacionales, de mantenimiento, del programa de capacitación, del concesionario, permisionario u operador aéreo, así como de los equipos que presenten repetición de errores. La indicación de errores continuos de una tripulación en particular puede requerir mayor entrenamiento o revisión de su licencia.		
1.2 Requerimientos de las Aeronaves		
Aquellas aeronaves a ser utilizadas para efectuar operaciones RNP 4, en áreas oceánicas o remotas, deben contar por lo menos con lo siguiente:		
Dos Sistemas de Navegación de Largo Alcance (LRNS) totalmente independientes, mismos que deben contar con una integridad tal que dichos sistemas de navegación no proporcionen información errónea, deben ser parte integral de la aeronave y formar parte de la aprobación operacional RNP 4. Se debe usar un GNSS. Puede usarse como un sistema de navegación autónomo o como un sensor de un sistema de multisensores.		
La configuración del equipamiento usada para demostrar la precisión requerida debe ser idéntica a la especificada en el MEL o en el Manual de Vuelo.		
Para una aeronave que este siendo modificada, el diseño de la instalación debe cumplir con los estándares de diseño que son aplicables y los cambios deben ser reflejados en el Manual de Vuelo previo a iniciar operaciones, requiriendo la aprobación de navegación RNP 4.		
7.1.2.1 Performance del Sistema, Monitoreo y Alerta.		
Precisión: Durante las operaciones en el espacio aéreo o rutas designadas como RNP 4, el error lateral total del sistema deberá estar dentro de ± 4 NM por lo menos el 95% del total del tiempo del vuelo, el error a lo largo de la ruta deberá estar dentro de ± 4 NM por lo menos el 95% del total del tiempo de vuelo.		
Integridad: El mal funcionamiento del equipo de navegación de la aeronave será clasificado como una condición de falla mayor de aeronavegabilidad cuando se presente una cada 10^{-5} por hora de vuelo.		
Continuidad: La pérdida de la función es clasificada como condición de falla mayor para navegación en áreas oceánicas y remotas, los requerimientos de continuidad serán satisfechos al contar con dos sistemas de navegación de largo alcance independientes (excluyendo señales en el espacio).		
Monitoreo y alerta de performance: El sistema RNP o la combinación de este y el piloto proporcionaran una alerta sí la probabilidad que el TSE lateral exceda 8 NM, es mayor que 10^{-5} por hora de vuelo.		
Señales en el Espacio: Si se usa GNSS, el equipo de navegación de la aeronave deberá de proporcionar una alerta sí la probabilidad de errores de la señal en el espacio pueden causar errores de posición laterales mayores a 8 NM, excediendo en 10^{-7} por hora de vuelo.		

Histórico

7.1.2.2 Requerimientos Funcionales		
Los sistemas de navegación a bordo de la aeronave deberán tener las siguientes funcionalidades:		
a) Visualizador de datos de navegación.		
b) Trayectoria al fijo (TF)		
c) Directo al fijo (DF)		
d) Directo - Alguna función		
e) Curso al fijo (CF)		
f) Offset paralelo		
g) Criterio de transición vuelo por		
h) Interfase de Visualización de Usuario		
i) Planificación de la trayectoria de vuelo		
j) Planificación de la secuencia de fijos de vuelo		
k) Usuario de curso al fijo		
l) Dirección de la trayectoria		
m) Requerimientos de alerta		
n) Acceso a la base de datos de navegación		
o) Sistema de referencia geodésica WGS - 84		
p) Actualización de posición automática		
1.3 Procedimientos de Operación		
La aprobación de aeronavegabilidad no es una autorización para efectuar operaciones RNP 4, para esto se requiere una aprobación operacional específica para este tipo de operación.		
La aprobación de la operación también requiere de que el concesionario, permisionario u operador aéreo demuestre la adecuación de sus procedimientos de operacionales normales y de contingencia, para el equipo instalado a bordo de sus aeronaves.		
1.3.1 Planeación del Vuelo		
Los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos deben utilizar la designación de plan de vuelo apropiada para la ruta RNP volada. Debe ser anotada la letra “R” dentro del cuadro 10 (de equipamiento) del plan de vuelo para indicar que el piloto ha revisado la ruta planeada de vuelo y que se cumplen con los requerimientos para un vuelo RNP, adicionalmente en la sección de comentarios de dicho plan de vuelo, se debe anotar aquella Información que indique la capacidad de precisión de navegación, en este caso, RNP 4.		
1.3.2 Disponibilidad de GNSS		
En el despacho o durante la planeación del vuelo, el concesionarios, permisionarios u operadores aéreos debe asegurarse que la capacidad adecuada de navegación está disponible en ruta para que la aeronave navegue en RNP 4, e incluir la disponibilidad de FDE si es adecuado para la operación.		

Histórico

1.3.3 Procedimientos Generales de Operación en ruta		
Se debe contar con dos Sistemas de Navegación de Largo Alcance (LRNS) con capacidad de navegar en RNP 4, como se establezca en el Manual de Vuelo de la Aeronave (AFM), deben estar operativos en los puntos de entrada del espacio aéreo RNP. Si algún componente del equipo requerido para operaciones RNP 4 se encuentra fuera de servicio, el piloto debe considerar una ruta alterna o desviarse del procedimiento para realizar las reparaciones correspondientes.		
Durante el vuelo los procedimientos de operación deben incluir procedimientos obligatorios de comprobación para identificar errores de navegación con tiempo suficiente para prevenir desviaciones involuntarias de las rutas establecidas por el CTA.		
Los pilotos deben utilizar el indicador de desviación lateral, el director de vuelo, o el piloto automático en el modo de navegación lateral en las rutas RNP 4.		
Los pilotos deberán avisar al CTA de cualquier deterioro o falla del equipo de navegación a bordo que cause alguna reducción del nivel requerido de performance de navegación.		
Para operaciones normales el error/desviación de trayectoria (la diferencia entre la trayectoria calculada por el sistema RNAV y la posición de la aeronave relativa a la trayectoria) está limitado a ±½ de la precisión de navegación asociada con la ruta (por ejemplo 2 NM). Serán permisibles las desviaciones temporales de este estándar durante la ejecución de virajes o a la salida de los mismos, hasta un máximo de una vez la precisión de la navegación (por ejemplo 4 NM).		
1.4 Conocimiento y capacitación de la tripulación de vuelo		
El concesionario, permisionario u operador aéreo deberá demostrar que las tripulaciones de vuelo han sido capacitadas y poseen el conocimiento completo acerca los procedimientos RNP 4, así como de los límites de las capacidades de la navegación RNP 4, además contar con un programa de actualización y de procedimientos de emergencia para RNP 4.		
1.5 Base de datos de Navegación		
Las bases de datos de navegación deben ser obtenidas de un proveedor especializado el cual deberá estar aprobado por la autoridad aeronáutica después de demostrar que ha cumplido con los requisitos correspondientes y debe de ser compatible con las funciones del equipo deseadas.		
Las discrepancias que invaliden una ruta deben ser reportadas al proveedor de la base de datos de navegación y las rutas afectadas deberán prohibirse por los operadores a sus tripulaciones de vuelo.		
Los concesionarios, permisionarios u operadores de aeronaves deben considerar la necesidad de realizar una verificación periódica de las bases de datos operacionales para reunir los requisitos del sistema de calidad vigente.		

Histórico

Aprobación Operacional RNAV 5

1 Especificaciones de la Navegación RNAV 5		
RNAV 5 no requiere que las aeronaves cuenten con bases de datos abordo para la navegación, debido a limitaciones asociadas a la inserción manual de las coordenadas de los puntos de referencia ("waypoints"). Las operaciones RNAV 5 solo podrán efectuarse en la fase de vuelo de en ruta.		
1.1 Proceso de Aprobación Operacional.		
Las aeronaves que se pretendan utilizar en las operaciones RNAV 5, deberán de contar con la certificación de tipo correspondiente emitida por el país de manufactura de las mismas o con la aplicación de un Suplemento al Certificado de Tipo (STC) aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño y aplicado por un taller aeronáutico autorizado por la Autoridad Aeronáutica, así mismo el concesionario, permisionario u operador aéreo deberá contar con la aprobación operacional.		
Todo aquel concesionario, permisionario u operador aéreo que desee utilizar alguna aeronave para operaciones RNAV 5, deberá presentar por escrito ante la Dirección de Aviación de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), una solicitud que acompañe la documentación siguiente:		
o) Una relación y descripción de componentes y equipos de la aeronave para este tipo de operaciones;		
p) La revisión al Manual General de Operaciones (MGO) y documentos relacionados (por ejemplo AFM, FCOM, QRH, entre otros), en donde se incluyan los procedimientos de operación de los sistemas de navegación a ser usados (incluyendo las listas de verificación) y evidencias del proceso documentado sobre la actualización de las bases de datos;		
q) La revisión a la Lista de Equipo Mínimo (MEL), según aplique;		
r) La revisión al Manual General de Mantenimiento (MGM), en donde se incluyan los procedimientos de mantenimiento a los sistemas de navegación a bordo a ser utilizados en este tipo de navegación y el programa de mantenimiento por separado, para los sistemas de navegación aplicables.		
s) Copia de las constancias de capacitación de los cursos autorizados, iníciales y recurrentes, teóricos y prácticos a las tripulaciones de vuelo, oficiales de operaciones y personal de mantenimiento, sobre los procedimientos operacionales y de mantenimiento aplicables. Nota – No se requerirán cursos de capacitación de manera separada, sí dicha capacitación se encuentra integrada en otros programas de capacitación, sin embargo deberán estar identificados todos los aspectos de RNAV – RNP dentro de dichos programas		
t) Se deberá de incluir una reseña histórica del concesionario, permisionario u operador aéreo de aquellos eventos o incidentes relacionados con errores de navegación y las acciones correctivas tomadas.		
u) Se deberá de presentar ante la Autoridad Aeronáutica las evidencias del cumplimiento de lo antes mencionado y si es aceptable entonces procederá el otorgamiento de la aprobación operacional.		

Listo

La Autoridad Aeronáutica evaluara y verificará la información presentada y determinará en función del procedimiento y la operación de los sistemas de la aeronave los procedimientos utilizados por la tripulación mediante un vuelo de demostración.		
La Autoridad Aeronáutica evaluara y verificará la información presentada y determinará en función del procedimiento y la operación de los sistemas de la aeronave los procedimientos utilizados por la tripulación mediante un vuelo de demostración.		
El procedimiento de navegación específico solicitado deberá estar previamente aprobado antes del vuelo de demostración. En el caso de observarse condiciones que requieran ajuste del procedimiento se establecerán las condiciones de su modificación para su rediseño y certificación para la verificación y certificación correspondiente.		
La repetición de errores de navegación ocurridos atribuibles a una pieza especifica del equipo de navegación o procedimiento operacional puede resultar en la cancelación de la aprobación operacional solicitando el reemplazo o modificación de los equipos de navegación o cambio o modificación de los procedimientos operacionales, de mantenimiento, del programa de capacitación, del concesionario, permisionario u operador aéreo, así como de los equipos que presenten repetición de errores. La indicación de errores continuos de una tripulación en particular puede requerir mayor entrenamiento o revisión de su licencia.		
1.2 Requerimientos de las aeronaves		
Las operaciones RNAV 5 están basadas en el uso de equipos RNAV que determinan automáticamente la posición de la aeronave usando información de entrada (“Inputs”) desde uno o una combinación de los siguientes tipos de sensores de posición, junto con los medios para establecer y seguir una trayectoria deseada:		
a) VOR/DME		
b) DME/DME		
c) INS o IRS		
d) GNSS		
1.2.1 Performance del Sistema, Monitoreo y Alerta.		
Precisión: Durante las operaciones en el espacio aéreo o rutas designadas como RNP 5, el error lateral total del sistema deberá estar dentro de ± 5 NM por lo menos el 95% del total del tiempo del vuelo, el error a lo largo de la ruta deberá estar dentro de ± 5 NM por lo menos el 95% del total del tiempo de vuelo.		
Integridad: El mal funcionamiento del equipo de navegación de la aeronave será clasificado como una condición de falla mayor de aeronavegabilidad cuando se presente una cada 10^{-5} por hora de vuelo.		
Continuidad: La pérdida de la función es clasificada como condición de falla menor si el operador puede revertirse a un sistema de navegación diferente y proceder a un aeropuerto conveniente.		
Señales en el Espacio: Si se usa GNSS, el equipo de navegación de la aeronave deberá de proporcionar una alerta sí, la probabilidad de errores de la señal en el espacio pueden causar errores de posición laterales mayores a 10 NM, excediendo en 10^{-7} por hora de vuelo.		

TEXTO

RNAV 5

Nota: El nivel mínimo de integridad y continuidad requerido para RNAV 5, se consigue cuando se cuenta con un solo sistema conformado por uno o más sensores, un computador RNAV, una unidad de control de pantalla y pantalla de navegación, permitiéndose que el sistema sea monitoreado por la tripulación de vuelo y que en el evento de que se presente una falla en el sistema, la aeronave mantenga la capacidad para navegar utilizando las radio ayudas situadas en tierra.		
1.2.2 Requerimientos Funcionales		
Las siguientes funciones del sistema serán las mínimas requeridas para efectuar operaciones RNAV 5,		
a) La indicación continua de la posición de la aeronave, relativa a la ruta deberá ser desplegada en la pantalla de navegación situada en el campo primario de visión del piloto que se encuentre volando.		
b) Donde la tripulación mínima de vuelo sea de dos pilotos, la indicación de la posición de la aeronave relativa a la ruta, deberá ser mostrada al piloto que no esté volando en una pantalla de navegación que se encuentre en su campo primario de visión.		
c) Mostar la distancia y el rumbo al punto de referencia activo.		
d) Mostar la velocidad terrestre o el tiempo al punto de referencia activo.		
e) Almacenar puntos de referencia; mínimo 4.		
f) Indicación apropiada de falla del sistema RNAV, incluyendo los sensores.		
1.2.2.1 Pantallas de Navegación RNAV 5		
Los equipos de navegación RNAV 5, deberán contar con pantallas que desplieguen información de navegación, estos deberán ser usados como instrumentos primarios para la navegación de la aeronave, para anticipar maniobras y para indicación de falla, condición e integridad.		
Las pantallas deberán cumplir con lo siguiente:		
a) Estar visibles al piloto cuando observe hacia el frente a lo largo de la trayectoria de vuelo.		
b) La escala de desviación lateral deberá ser compatible con cualquier límite de alerta y advertencia.		
c) La pantalla de desviación lateral deberá tener una escala y una deflexión a escala total adecuada para operaciones RNAV 5		
1.3 Procedimientos de Operación		
La aprobación de aeronavegabilidad no es una autorización para efectuar vuelos en el espacio aéreo o en rutas RNAV 5, para esto se requiere de una aprobación específica para este tipo de operación.		
La aprobación operacional requiere que el concesionario, permisionario u operador aéreo demuestre la aplicación de sus procedimientos operacionales normales y de contingencia, conforme al equipo instalado a bordo de sus aeronaves.		
1.3.1 Planeación del Vuelo		
Los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, oficiales de operación y pilotos que pretendan efectuar operaciones en rutas RNAV 5, deberán de llenar el plan de vuelo con los sufijos adecuados para indicar su aprobación operacional en ruta.		

Texto

Durante el pre-vuelo, la disponibilidad de radioayudas a la navegación requeridas para las operaciones RNAV 5 se debe incluir cualquier contingencia NO-RNAV, y se debe confirmar para el periodo de tiempo en el que se intente efectuar la operación, el piloto también debe confirmar el correcto funcionamiento del equipo de abordo necesario para la operación.		
Cuando sea utilizada una base de datos, esta deberá estar vigente y ser apropiada para la región en donde se pretenda efectuar la operación y debe de incluir las ayudas a la navegación y los puntos de referencia requeridos para la ruta.		
Se requerirá de la integridad del equipo de navegación GNSS y la autoridad aeronáutica determinará para cada caso cual será la forma de demostrar dicha integridad.		
Para las aeronaves equipadas con receptores SBAS (Sistema de aumentación basada en satélites), el operador deberá verificar la disponibilidad apropiada del GPS RAIM para las áreas en donde el SBAS no se encuentre disponible.		
1.3.2 Disponibilidad del ABAS (Sistema de aumentación basada en la aeronave)		
Se requerirá de niveles RAIM para rutas RNAV 5 y podrán ser consultados a través de NOTAM o mediante servicios de predicción; los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos deberán estar familiarizados con la información de predicción disponible para las rutas que se pretenda operar.		
En las predicciones sobre la disponibilidad de RAIM, se deberá de tomar en cuenta los últimos NOTAM sobre la constelación de satélites GPS y el modelo del equipo de aviónica (cuando sea aplicable).		
En el caso de que se tenga una predicción de una pérdida continúa del nivel apropiado de detección de fallas o más de cinco (5) minutos para cualquier parte de la operación RNAV 5, el plan de vuelo deberá ser revisado (por ejemplo demorando la salida o planificando un procedimiento de salida diferente).		
El Software de la predicción de la disponibilidad de RAIM no garantiza la disponibilidad del servicio, este es más bien una herramienta para valorar si la capacidad esperada cumple con el performance de navegación requerida.		
Debido a que se pueden presentar fallas en algunos de los elementos del GNSS, el piloto y los servicios de tránsito aéreo deberán estar consientes de que tanto la navegación RAIM o GPS o ambas, se pueden perder lo cual podrá requerir regresar a algún método de navegación alterno, por tanto, los pilotos deberán de valorar su capacidad de navegar (como a un aeropuerto alterno), en caso de falla de la navegación GPS.		
1.3.3 Procedimientos Generales de Operación		
Ningún operador o piloto deberá de solicitar volar rutas RNAV 5 a menos que cumplan satisfactoriamente todos los requisitos establecidos, si una aeronave no cumple con dichos requisitos y recibe de parte del ATC autorización para efectuar operaciones RNAV, el piloto deberá de avisar al ATC que no puede aceptar dicha autorización y deberá solicitar instrucciones alternas.		

Histórico

RNAV 5

El piloto deberá de seguir cualquier instrucción o procedimiento identificado por el fabricante de la aeronave y/o equipo de navegación para dar cumplimiento a los requisitos de performance del presente documento.		
Los pilotos de cualquier aeronave RNAV 5, deberán apegarse a las limitaciones contenidos en el manual de vuelo de la aeronave (AFM) o de los procedimientos operacionales requeridos para mantener la precisión de la navegación especificada por el procedimiento.		
Cuando se tenga cargada una base de datos en la aeronave, el piloto deberá de confirmar su vigencia.		
La tripulación de vuelo deberá hacer una comprobación cruzada del plan de vuelo autorizado mediante la comparación de éste con las cartas de navegación o cualquier otra fuente de información aplicable con las pantallas de texto y mapa del sistema de navegación. Se deberá confirmar la exclusión de ayudas específicas a la navegación, cuando sea aplicable.		
Durante el vuelo, en donde sea posible, el desarrollo del vuelo deberá ser monitoreado por un comportamiento de navegación razonable, mediante la verificación cruzada entre ayudas de navegación convencionales y usando las pantallas principales en conjunto con la unidad de control de pantallas.		
Para RNAV 5, los pilotos, deberán de utilizar un indicador de desviación lateral, director de vuelo o piloto automático en modo de navegación lateral.		
Se deberá mantener la aeronave en el centro de la ruta que se esté volando a menos que se cuente con una autorización del ATC o se esté efectuando alguna maniobra de contingencia.		
En una operación normal se deberá efectuar una verificación de la posición sobre la ruta (“cross-track”) para conocer el error / desviación (la diferencia entre la trayectoria calculada por el sistema RNAV y la posición de la aeronave relativa a la trayectoria) deberá de estar limitada a ± ½ de precisión de navegación asociada con el procedimiento o ruta (por ejemplo 2.5 MN). Serán permisibles las desviaciones temporales de este estándar durante la ejecución de virajes o a la salida de los mismos, hasta un máximo de una vez la precisión de la navegación (por ejemplo 5 MN).		
Nota: Algunas aeronaves no muestran en pantalla o no calculan su trayectoria durante los virajes, los pilotos de esas aeronaves no podrán adherirse al estándar de la precisión de la navegación de ± ½ durante los virajes, pero deberán de continuar pendientes para cumplir con los estándares durante la intersección del final del viraje con la parte recta del segmento de la ruta.		
1.3.4 Procedimientos de Contingencia		
Cuando se tenga un solo equipo GNSS:		
a) En el caso de que se presente la perdida de la función de detección RAIM, la posición GNSS podrá seguirse usando para navegar y la tripulación de vuelo deberá de efectuar verificaciones cruzadas con las fuentes de información disponibles (por ejemplo información VOR, DME) para confirmar un nivel de performance de navegación satisfactoria, de otra manera, la tripulación de vuelo deberá de cambiar a otro tipo de navegación alterno y avisar al ATC.		

Historico

b) En el evento de que se presente el abanderamiento de inoperativo en la pantalla debido a una alerta RAIM, la tripulación de vuelo deberá de cambiar a otro tipo de navegación alterno y avisar al ATC.		
1.4 Conocimiento y Capacitación de la tripulación de vuelo		
Los Puntos siguientes deberán de ser estandarizados e incorporados al programa de capacitación (incluyendo prácticas operacionales) para los Pilotos:		
a) Capacidades y limitaciones del equipo RNAV Instalado;		
b) Operaciones y espacio aéreo para los cuales el equipo RNAV está aprobado a operar;		
c) Las limitaciones de las ayudas a la navegación con respecto a la operación del sistema RNAV a ser usado en operaciones RNAV 5;		
d) Procedimientos de contingencia en casos de fallas RNAV;		
e) La fraseología de acuerdo a lo publicado en el AIP;		
f) Los requerimientos del plan de vuelo para operaciones RNAV;		
g) Interpretación de requerimientos RNAV descritos en las cartas;		
h) Información específica del sistema RNAV incluyendo:		
(i) Niveles de automatización, modo de anuncios, cambios, alertas, interacciones, regresiones al tipo original y degradaciones.		
(ii) Integración funcional con otros sistemas de las aeronaves.		
(iii) Procedimientos de monitoreo para cada fase del vuelo.		
(iv) Tipos de sensores de navegación (por ejemplo DME, IRU, GNSS) utilizados por el sistema RNAV y priorización de los sistemas asociados.		
(v) Anticipación a virajes considerando efectos de altitud y velocidad.		
(vi) Interpretación de las pantallas electrónicas y símbolos.		
i) Procedimientos operacionales del equipamiento RNAV, cuando sea aplicable incluyendo como efectuar las acciones siguientes:		
(i) Verificar la vigencia de los datos de navegación de la aeronave.		
(ii) Verificar la completa ejecución de auto prueba del sistema RNAV.		
(iii) Inicializar la posición del sistema RNAV.		
(iv) Volar directo a un punto de referencia.		
(v) Interceptar una ruta.		
(vi) Dejar de ser vectoreado y retomar un procedimiento.		
(vii) Determinar el error / desviación de su posición en ruta (“cross-track”).		
(viii) Eliminar y re-seleccionar el sensor de entrada para la navegación.		
(ix) Cuando sea requerido, confirmar la exclusión de alguna radio ayuda específica o algún tipo de radio ayuda.		
(xii) Efectuar verificaciones del error total usando radio ayudas de navegación convencionales.		
1.5 Bases de Datos de Navegación		
Cuando se cuente con una base de datos abordo, esta deberá estar actualizada y ser apropiada para las operaciones, incluyendo ayudas a la navegación y los puntos de referencia requeridos en ruta.		

Historico

Aprobación Operacional RNAV 1 y RNAV 2

1 Especificaciones de la Navegación RNAV 1 y RNAV 2		
RNAV 1 y RNAV 2 constituyen la harmonización entre los criterios de precisión Europea RNAV (P-RNAV) y U.S. RNAV, las aeronaves aprobadas RNAV 1 y RNAV 2 son aprobadas automáticamente para operar en Estados Unidos o el espacio aéreo de los estados miembros de la European Civil Aviation Conference (ECAC).		
1.1 Proceso de Aprobación Operacional		
Las aeronaves que se pretendan utilizar en las operaciones RNAV 2 y RNAV 1, deberán de contar con la certificación de tipo correspondiente emitida por el país de manufactura de las mismas o con la aplicación de un Suplemento al Certificado de Tipo (STC) aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño y aplicado por un taller aeronáutico autorizado por la Autoridad Aeronáutica, así mismo el concesionario, permisionario u operador aéreo deberá contar con la aprobación operacional.		
Todo aquel concesionario, permisionario u operador aéreo que desee utilizar alguna aeronave para operaciones RNAV 2 y RNAV 1, deberá presentar por escrito ante la Dirección de Aviación de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), una solicitud que acompañe la documentación siguiente:		
a. Una relación y descripción de componentes y equipos de la aeronave para este tipo de operaciones;		
b. La revisión al Manual General de Operaciones (MGO) y documentos relacionados (por ejemplo AFM, FCOM, QRH, entre otros), en donde se incluyan los procedimientos de operación de los sistemas de navegación a ser usados (incluyendo las listas de verificación) y evidencias del proceso documentado sobre la actualización de las bases de datos;		
c. La revisión a la Lista de Equipo Mínimo (MEL), según aplique;		
d. La revisión al Manual General de Mantenimiento (MGM), en donde se incluyan los procedimientos de mantenimiento a los sistemas de navegación a bordo a ser utilizados en este tipo de navegación y el programa de mantenimiento por separado, para los sistemas de navegación aplicables.		
e. Copia de las constancias de capacitación de los cursos autorizados, iníciales y recurrentes, teóricos y prácticos a las tripulaciones de vuelo, oficiales de operaciones y personal de mantenimiento, sobre los procedimientos operacionales y de mantenimiento aplicables. Nota – No se requerirán cursos de capacitación de manera separada, sí dicha capacitación se encuentra integrada en otros programas de capacitación, sin embargo deberán estar identificados todos los aspectos de RNAV – RNP dentro de dichos programas		
f. Se deberá de incluir una reseña histórica del concesionario, permisionario u operador aéreo de aquellos eventos o incidentes relacionados con errores de navegación y las acciones correctivas tomadas.		

TEXTO

g. Se deberá de presentar ante la Autoridad Aeronáutica las evidencias del cumplimiento de lo antes mencionado y si es aceptable entonces procederá el otorgamiento de la aprobación operacional.		
La Autoridad Aeronáutica evaluara y verificará la información presentada y determinará en función del procedimiento y la operación de los sistemas de la aeronave los procedimientos utilizados por la tripulación mediante un vuelo de demostración.		
La Autoridad Aeronáutica evaluara y verificará la información presentada y determinará en función del procedimiento y la operación de los sistemas de la aeronave los procedimientos utilizados por la tripulación mediante un vuelo de demostración.		
El procedimiento de navegación específico solicitado deberá estar previamente aprobado antes del vuelo de demostración. En el caso de observarse condiciones que requieran ajuste del procedimiento se establecerán las condiciones de su modificación para su rediseño y certificación para la verificación y certificación correspondiente.		
La repetición de errores de navegación ocurridos atribuibles a una pieza especifica del equipo de navegación o procedimiento operacional puede resultar en la cancelación de la aprobación operacional solicitando el reemplazo o modificación de los equipos de navegación o cambio o modificación de los procedimientos operacionales, de mantenimiento, del programa de capacitación, del concesionario, permisionario u operador aéreo, así como de los equipos que presenten repetición de errores. La indicación de errores continuos de una tripulación en particular puede requerir mayor entrenamiento o revisión de su licencia.		
La elegibilidad del equipo debe ser determinada y documentada, la cual puede ser cubierta tomando la referencia a aprobaciones P-RNAV o U.S. RNP.		
1.2 Requerimientos de las aeronaves		
Sistemas de navegación. Las operaciones RNAV 1 y RNAV 2 están basadas en el equipo RNAV que automáticamente determina la posición de la aeronave en el plano horizontal utilizando entradas de los siguientes tipos de sensores de posición (sin especificar prioridad).		
a) Sistema Global de Navegación Satelital (GNSS). Los datos de posicionamiento de otros tipos de sensores de navegación pueden ser integrados con los datos proporcionados por el GNSS sin causar errores de posición que excedan los requisitos de precisión total del sistema.		
b) Equipo RNAV DME/DME		
c) Equipo RNAV DME/DME/IRU		
1.2.1 Performance del Sistema, Monitoreo y Alerta.		
Precisión: Durante las operaciones en el espacio aéreo o rutas designadas como RNAV 1, el error lateral total del sistema deberá estar dentro de ± 1 MN por lo menos el 95% del total del tiempo del vuelo, el error a lo largo de la ruta deberá estar dentro de ± 1 MN por lo menos el 95% del total del tiempo de vuelo.		

Historico

RNAV 1 y RNAV 2

Durante las operaciones en el espacio aéreo o rutas designadas como RNAV 2, el error lateral total del sistema deberá estar dentro de ± 2 MN por lo menos el 95% del total del tiempo del vuelo, el error a lo largo de la ruta deberá estar dentro de ± 2 MN por lo menos el 95% del total del tiempo de vuelo.		
Integridad: El mal funcionamiento del equipo de navegación de la aeronave será clasificado como una condición de falla mayor de aeronavegabilidad cuando se presente una cada 10^{-5} por hora de vuelo.		
Continuidad: La pérdida de la función es clasificada como condición de falla menor si el concesionario, permisionario u operador aéreo puede revertirse a un sistema de navegación diferente y proceder a un aeropuerto conveniente.		
Señales en el Espacio: Durante operaciones es espacio aéreo o rutas designadas como RNAV 1, si se usa GNSS, el equipo de navegación de la aeronave deberá de proporcionar una alerta sí, la probabilidad de errores de la señal en el espacio pueden causar errores de posición laterales mayores a 2 MN, excediendo en 10^{-7} por hora de vuelo.		
Durante operaciones es espacio aéreo o rutas designadas como RNAV 2, si se usa GNSS, el equipo de navegación de la aeronave deberá de proporcionar una alerta sí, la probabilidad de errores de la señal en el espacio pueden causar errores de posición laterales mayores a 4 MN, excediendo en 10^{-7} por hora de vuelo.		
2.2 Requerimientos Funcionales		
a) Los datos de navegación, incluyendo un indicador De/Hacia y un indicador de falla, los cuales deben mostrarse dentro de un visualizador de desviación lateral (CDI, (E)HSI) y/o un visualizador de mapa de navegación. Estos deben utilizarse como instrumentos primarios de vuelo para la navegación de la aeronave, para la anticipación de maniobras y para indicar falla/estado/integridad.		
b) Las siguientes funciones son requeridas como mínimo dentro del equipo RNAV 2 o RNAV1:		
1) La capacidad de mostrar en vuelo continuamente al piloto en los instrumentos primarios de navegación de la aeronave (visualizador primario de navegación), La trayectoria RNAV deseada y la posición relativa de la aeronave con respecto a la trayectoria.		
2) Una base de datos de navegación, conteniendo los datos vigentes publicados oficialmente para la aviación civil, los cuales podrán ser actualizados de acuerdo con los periodos AIRAC y con los cuales serán cargadas las rutas ATS en el sistema RNAV. La base de datos debe ser protegida contra la modificación de los datos alojados.		
3) El medio de exhibición del periodo de validez de los datos de navegación para el piloto.		
4) El medio de recuperación y visualización de los datos alojados en la base de datos de navegación relativa a waypoints individuales y ayudas para la navegación, permitiendo al piloto verificar la ruta que está volando.		

Histórico

5) La capacidad de cargar de la base de datos en el sistema RNAV un segmento completo RNAV de SID o STAR que se esté volando.		
c) El medio de visualización los siguientes elementos ya sea en el campo de visión primario del piloto o en un visualizador fácilmente accesible:		
1) El tipo de sensor de navegación activo.		
2) La identificación del waypoint activo (Hacia).		
3) La velocidad relativa o el tiempo del waypoint activo (Hacia)		
4) La distancia y el rumbo del waypoint activo (Hacia)		
d) La capacidad de ejecutar una función “Directo a”		
e) La capacidad de secuenciación automática de segmento con la presentación en pantalla de la secuencia para el piloto.		
f) La capacidad de ejecutar rutas ATS extraídas de la base de datos a bordo incluyendo la capacidad de ejecutar virajes fly-over y fly-by.		
g) La aeronave debe tener la capacidad de realizar automáticamente las transiciones de segmento y mantener la trayectoria de acuerdo con los siguientes terminadores de trayectoria ARINC 424, o su equivalente:		
Fijo Inicial (IF)		
Curso a fijo (CF)		
Directo al fijo (DF)		
Trayectoria al fijo (TF)		
h) La aeronave debe tener la capacidad de realizar automáticamente las transiciones de segmento de acuerdo con los terminadores de trayectoria ARINC 424, VA, VM y VI, o debe permitir volar manualmente un rumbo para interceptar un curso o ir directo al otro fijo después de alcanzar la altitud del procedimiento especificada.		
i) La aeronave debe tener la capacidad de realizar automáticamente las transiciones de segmento de acuerdo con los terminadores de trayectoria ARINC 424, CA y FM o el sistema de RNAV debe permitir al piloto designar fácilmente un waypoint y seleccionar el curso deseado desde o hacia un waypoint designado.		
j) Dentro del sistema es una función recomendada la capacidad de cargar una ruta ATS RNAV de la base de datos por nombre de ruta. Sin importar como, si toda o parte de la ruta RNAV (sin incluir SID o STAR) es ingresada a través de la entrada manual de waypoints de la base de datos de navegación, las trayectorias entre un waypoint ingresado manualmente y el siguiente waypoint debe ser volado de la misma forma como un segmento TF en el espacio aéreo terminal.		
k) La capacidad de mostrar dentro del campo de visión primario del piloto, una indicación de falla del sistema RNAV, incluyendo los sensores asociados.		
l) Para sistemas multisensores, la capacidad de cambiar automáticamente a un sensor RNAV alterno si el sensor RNAV primario falla. Esto no excluye la selección de una fuente para la navegación manual.		
m) Integridad de la base de datos.		

Histórico

RNAV 1 y RNAV 2

1.3 Procedimientos de Operación		
La certificación de la aeronavegabilidad no es una autorización para efectuar vuelos en el espacio aéreo o en rutas RNAV 2 o RNAV 1, para esto se requiere una aprobación específica para este tipo de operación.		
La aprobación de la operación también requiere de que el concesionario, permisionario u operador aéreo demuestre la adecuación de sus procedimientos de operacionales normales y de contingencia, para el equipo instalado a bordo de sus aeronaves.		
1.3.1 Planeación del Vuelo		
Los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, oficiales de operación y pilotos que pretendan efectuar operaciones en rutas RNAV 1 y RNAV 2, deberán de llenar el plan de vuelo con los sufijos adecuados para indicar su aprobación operacional en ruta.		
Cuando sea utilizada una base de datos, esta deberá estar vigente y ser apropiada para la región en donde se pretenda efectuar la operación y debe de incluir las ayudas a la navegación y los puntos de referencia requeridos para la ruta.		
La disponibilidad de la infraestructura de ayudas a la navegación requeridas para la ruta que se pretenda volar, incluyendo cualquier contingencia NO-RNAV, deberá ser confirmada para el periodo de tiempo en el que se pretenda efectuar la operación empleando toda la información disponible.		
Se requerirá de la integridad del equipo de navegación GNSS y la autoridad aeronáutica determinará para cada caso cual será la forma de demostrar dicha integridad.		
Para las aeronaves equipadas con receptores SBAS (Sistema de aumentación basada en satélites), el operador deberá verificar la disponibilidad apropiada del GPS RAIM para las áreas en donde el SBAS no se encuentre disponible.		
1.3.2 Disponibilidad del ABAS (Sistema de aumentación basada en la aeronave)		
Se requerirá de niveles RAIM para operaciones RNAV 1 y RNAV 2 y podrán ser consultados a través de NOTAM o mediante servicios de predicción; los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos deberán estar familiarizados con la información de predicción disponible para las rutas que se pretenda operar.		
En las predicciones sobre la disponibilidad de RAIM, se deberá de tomar en cuenta los últimos NOTAM sobre la constelación de satélites GPS y el modelo del equipo de aviónica (cuando sea aplicable).		
En el caso de que se tenga una predicción de una pérdida continúa del nivel apropiado de detección de fallas o más de cinco (5) minutos para cualquier parte de la operación RNAV 1 RNAV 2, el plan de vuelo deberá ser revisado (por ejemplo demorando la salida o planificando un procedimiento de salida diferente).		

Historico

El Software de la predicción de la disponibilidad de RAIM no garantiza la disponibilidad del servicio, este es más bien una herramienta para valorar si la capacidad esperada cumple con el performance de navegación requerida.		
Debido a que se pueden presentar fallas en algunos de los elementos del GNSS, el piloto y los servicios de tránsito aéreo deberán estar consientes de que tanto la navegación RAIM o GPS o ambas, se pueden perder lo cual podrá requerir regresar a algún método de navegación alterno, por tanto, los pilotos deberán de valorar su capacidad de navegar (como a un aeropuerto alterno), en caso de falla de la navegación GPS.		
1.3.3 Procedimientos Generales de Operación		
El piloto deberá de seguir cualquier instrucción o procedimiento identificado por el fabricante de la aeronave y/o equipo de navegación para dar cumplimiento a los requisitos de performance del presente documento.		
Ningún operador o piloto deberá de solicitar volar rutas RNAV 1 y RNAV 2 a menos que cumplan satisfactoriamente todos los requisitos establecidos, si una aeronave no cumple con dichos requisitos y recibe de parte del ATC autorización para efectuar operaciones RNAV, el piloto deberá de avisar al ATC que no puede aceptar dicha autorización y deberá solicitar instrucciones alternas.		
En el sistema de inicialización, los pilotos deben confirmar que la base de datos de navegación esta actualizada y verificar que la posición de la aeronave ha sido ingresada correctamente. Los pilotos deben verificar el ingreso real de la ruta asignada por el ATC en la autorización inicial o en cualquier cambio de ruta subsecuente. Los pilotos deben asegurarse que la secuencia de waypoints mostrada por el sistema de navegación coincide con la ruta trazada en la carta correspondiente a su ruta asignada.		
Los pilotos no deben volar SID o STAR RNAV 1 o RNAV 2 a menos que sea recuperable por nombre de ruta de la base de datos de navegación a bordo y complete la ruta trazada.		
De cualquier forma la ruta podrá ser modificada subsecuentemente a través de la inserción o eliminación de waypoints específicos de acuerdo a autorizaciones del ATC. No está permitido el ingreso manual o la creación de nuevos puntos utilizando la latitud y la longitud o por valores de rho/theta. Adicionalmente los pilotos no deben cambiar ningún tipo de waypoint de la base de datos de SID y STAR de un “fly-by” a un “fly-over” o viceversa.		
Cuando sea posible, las rutas RNAV 1 y RNAV 2 en la parte en ruta deberán ser extraídas de la base de datos en su totalidad, preferentemente que cargar los waypoints individualmente desde la base de datos dentro del plan de vuelo. De cualquier forma está permitido seleccionar e insertar los waypoints con nombres fijos de la base de datos de navegación, proporcionando todos los fijos a lo largo de la ruta publicada que será volada e insertada.		
La tripulación de vuelo deberá hacer una comprobación cruzada del plan de vuelo autorizado mediante la comparación de éste con las cartas de navegación o cualquier otra fuente de información aplicable con las pantallas de texto y mapa del sistema de navegación. Se deberá confirmar la exclusión de ayudas específicas a la navegación, cuando sea aplicable.		

Estatus

RNAV 1 y RNAV 2

Durante el vuelo, en donde sea posible, la tripulación deberá usar los datos disponibles de las ayudas a la navegación basadas en tierra para confirmar la correcta navegación.		
Para rutas RNAV 2, los pilotos, deberán de utilizar un indicador de desviación lateral, director de vuelo o piloto automático en modo de navegación lateral. Los pilotos pueden podrán utilizar un visualizador de mapa de navegación con funcionalidad equivalente al indicador de desviación lateral.		
Para rutas RNAV 1, los pilotos, deberán de utilizar un indicador de desviación lateral, director de vuelo o piloto automático en modo de navegación lateral.		
Los pilotos de aeronaves con visualizador de desviación lateral deben asegurarse que la escala de desviación lateral es la apropiada para la precisión de navegación asociada con la ruta o procedimiento (ejemplo: escala de deflexión completa: ± 1 NM para RNAV 1 y ± 2 NM para RNAV 2)		
Se deberá mantener la aeronave en el centro de la ruta que se esté volando a menos que se cuente con una autorización del ATC o se esté efectuando alguna maniobra de contingencia.		
En una operación normal se deberá efectuar una verificación de la posición sobre la ruta (“cross-track”) para conocer el error / desviación (la diferencia entre la trayectoria calculada por el sistema RNAV y la posición de la aeronave relativa a la trayectoria) deberá de estar limitada a ± ½ de precisión de navegación asociada con el procedimiento o ruta (por ejemplo 0.5 NM para RNAV 1, 1.0 NM para RNAV 2). Serán permisibles las desviaciones temporales de este estándar durante la ejecución de virajes o a la salida de los mismos, hasta un máximo de una vez la precisión de la navegación (por ejemplo 1.0 NM para RNAV 1, 2.0 NM para RNAV 2).		
Nota: Algunas aeronaves no muestran en pantalla o no calculan su trayectoria durante los virajes, los pilotos de esas aeronaves no podrán adherirse al estándar de la precisión de la navegación de ± ½ durante los virajes, pero deberán de continuar pendientes para cumplir con los estándares durante la intersección del final del viraje con la parte recta del segmento de la ruta.		
1.3.4 Requisitos específicos para SID’s RNAV		
Previo a iniciar el despegue, el piloto debe verificar que el sistema RNAV de la aeronave está disponible, operando correctamente y se encuentra cargado el aeropuerto y la pista correcta.		
Previo al vuelo los pilotos deben verificar que el sistema de navegación de la aeronave está operando correctamente y la pista y el procedimiento de salida (incluyendo cualquier transición en ruta aplicable) están ingresados y representados correctamente. Los pilotos que están asignados para realizar un procedimiento de salida RNAV y subsecuentemente reciben un cambio de pista, procedimiento o transición, deben verificar que los cambios apropiados sean ingresados y estén disponibles para la navegación previo al despegue. Es recomendada poco después del despegue, una comprobación final del ingreso de la pista real y la correcta representación de la ruta.		

Historico

RNAV 1 y RNAV 2

Compromiso de altitudes RNAV. El piloto debe ser capaz de utilizar el equipo RNAV y seguir la guía de vuelo lateral para RNAV no superior a 500 pies sobre la elevación del aeropuerto. La altitud a la cual la guía RNAV inicia en una ruta dada puede ser mayor (por ejemplo ascienda 1000 pies y después vuele directo a…).		
Los pilotos deben usar un procedimiento autorizado (indicador de desviación lateral/ visualizador de mapa de navegación/ director de vuelo/ piloto automático) para alcanzar un nivel apropiado de performance para RNAV 1.		
Aeronaves equipadas con DME/DME. Los pilotos de aeronaves sin GPS y utilizando sensores DME/DME sin entrada IRU, no podrán usar su sistema RNAV hasta que la aeronave cumpla con la cobertura DME adecuada.		
Aeronaves equipadas con DME/DME/IRU (D/D/I). Los pilotos de aeronaves sin GPS y utilizando sistemas RNAV DME/DME con un IRU, deben asegurarse que la posición del sistema de navegación de la aeronave está confirmado dentro de 1000 pies (0.17NM) de una posición conocida, en el punto de inicio del despegue, Esto es usualmente alcanzado con el uso de una función de actualización de la pista automática o manual. Un mapa de navegación puede ser usado también para confirmar la posición de la aeronave, si los procedimientos del piloto y la resolución del visualizador cumplen con el requisito de 1000 pies de tolerancia.		
Aeronaves equipadas con GNSS. Cuando se utilice GNSS, la señal debe ser alcanzada antes del inicio del despegue.		
1.3.5 Requisitos específicos para STAR's RNAV		
Previo a la fase de llegada la tripulación de vuelo debe verificar que ha sido cargada la ruta correcta para la llegada. El plan de vuelo activo debe ser revisado por comparación de cartas con el visualizador de mapa (si es aplicable) y la MCDU. Esto incluye la confirmación de la secuencia de waypoints observando ángulos de las trayectorias y distancias, cualquier limitación de altitud o velocidad, y cuando sea posible cuales waypoints son "fly-by" y cuales son "fly-over"		
No está permitido y podría invalidar la ruta la creación de nuevos waypoints en el sistema RNAV por ingreso manual de la tripulación de vuelo.		
Las modificaciones dentro de un área terminal pueden tomar la forma de las partidas de radar o las autorizaciones "directo a" y la tripulación de vuelo debe ser capaz de reaccionar oportunamente. Esto puede incluir la inserción de waypoints tácticos cargados desde la base de datos. No está permitido el ingreso manual o la modificación de la ruta cargada por parte de la tripulación de vuelo, usando waypoints temporales o de fijos no contenidos en la base de datos.		
Los pilotos deben verificar que el sistema de navegación de la aeronave está operando correctamente y el procedimiento de llegada y la pista correctos (incluyendo cualquier transición aplicable) se encuentran ingresados y propiamente representados.		

Historico

RNAV 1 y RNAV 2

1.3.6 Procedimientos de contingencia		
El piloto debe notificar al ATC de cualquier pérdida de la capacidad RNAV, junto con el plan de acción propuesto. Si es incapaz de cumplir con los requisitos de una ruta RNAV los pilotos deben avisar al Servicio de Trafico Aéreo tan pronto como sea posible. La perdida de la capacidad RNAV incluye cualquier falla o evento que impida a la aeronave satisfacer los requisitos RNAV de la ruta.		
1.4 Conocimiento y Capacitación de la tripulación de vuelo		
Los Puntos siguientes deberán de ser estandarizados e incorporados al programa de capacitación (incluyendo prácticas operacionales) para los Pilotos:		
a. El significado y el propósito de utilizar Equipo de la Aeronave/Sufijos de Navegación;		
b. Características del procedimiento como está determinado en la representación de las cartas y en la descripción textual;		
c. Representación de los tipos de waypoints (“fly-over” y “fly-by”) y terminadores de trayectoria y cualquier otro tipo utilizados por los operadores;		
d. Equipo de navegación requerido para la operación en rutas/SID’s/STAR’s RNAV, por ejemplo DME/DME, DME/DME/IRU y GNSS;		
Información específica del sistema RNAV incluyendo:		
I. Niveles de automatización, modo de anuncios, cambios, alertas, interacciones, regresiones al tipo original y degradaciones.		
II. Integración funcional con otros sistemas de las aeronaves.		
III. Procedimientos de monitoreo para cada fase del vuelo.		
IV. Tipos de sensores de navegación (por ejemplo DME, IRU, GNSS) utilizados por el sistema RNAV y priorización de los sistemas asociados.		
V. Anticipación a virajes considerando efectos de altitud y velocidad.		
VI. Interpretación de las pantallas electrónicas y símbolos.		
VII. Entendimiento de la configuración de la aeronave y las condiciones operacionales requeridas para apoyar las operaciones RNAV		
e. Procedimientos operacionales del equipamiento RNAV, cuando sea aplicable incluyendo como efectuar las acciones siguientes:		
(i) Verificar la vigencia de los datos de navegación de la aeronave.		
(ii) Verificar la completa ejecución de auto prueba del sistema RNAV.		
(iii) Inicializar la posición del sistema RNAV.		
(iv) Recuperar y volar una SID o una STAR con la transición apropiada.		
(v) Apegarse a las restricciones de velocidad y altitud asociadas con la SID o STAR		

Historico

(vi) Seleccionar la STAR o SID apropiada para la pista en uso activa y estar familiarizado con los procedimientos para realizar un cambio de pista.		
(vii) Realizar una actualización automática o manual (con cambio de punto de despegue si es aplicable)		
(viii) Verificar los waypoints y el plan de vuelo programado.		
(ix) Volar directo a un waypoint.		
(x) Volar un curso/trayectoria a un waypoint.		
(xv) Interceptar una ruta		
(xviii) Volar vectores radar y retomar una ruta RNAV desde el modo "heading"		
(xxi) Determinar el error / desviación de su posición en ruta ("cross-track").		
(xxiv) Resolver discontinuidades en la ruta.		
(xxvii) Eliminar y re-seleccionar el sensor de entrada para la navegación.		
(xxx) Cuando sea requerido, confirmar la exclusión de alguna radio ayuda específica o algún tipo de radio ayuda.		
(xxxiii) Efectuar verificaciones del error total usando radio ayudas de navegación convencionales.		
(xxxvi) Cambiar el aeropuerto de llegada a un aeropuerto alterno.		
(xxxix) Ejecutar la función de desplazamiento paralelo de trayectoria si existe la capacidad para realizarla.		
(xlii) Ejecutar la función de espera RNAV.		
(xlv) Fraseología R/T para aplicaciones RNAV/RNP.		
(xlviii) Procedimientos de Contingencia para falla en el sistema RNAV/RNP.		
1.5 Bases de Datos de Navegación		
Las bases de datos de navegación deben ser obtenidas de un proveedor especializado el cual deberá estar aprobado por la autoridad aeronáutica después de demostrar que ha cumplido con los requisitos correspondientes y debe de ser compatible con las funciones del equipo deseadas.		
Las discrepancias que invaliden una ruta deben ser reportadas al proveedor de la base de datos de navegación y las rutas afectadas deberán prohibirse por los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos a sus tripulaciones de vuelo.		
Los concesionarios, permisionarios u operadores de aeronaves deben considerar la necesidad de realizar una verificación periódica de las bases de datos operacionales para reunir los requisitos del sistema de calidad vigente.		

Histórico

Aprobación Operacional RNP-1 BASICO

1 Especificaciones de la navegación RNP-1 Básico		
La presente sección identifica los requerimientos operacionales para RNP-1 Básico. Cualquier operador que pretenda utilizar una aeronave para realizar este tipo de operaciones, deberá de contar con la aprobación operacional emitida por la autoridad aeronáutica.		
10.1.1 Proceso de Aprobación Operacional		
Las aeronaves que se pretendan utilizar en las operaciones RNP-1 Básico, deberán de contar con la certificación de tipo correspondiente emitida por el país de manufactura de las mismas o con la aplicación de un Suplemento al Certificado de Tipo (STC) aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño y aplicado por un taller aeronáutico autorizado por la Autoridad Aeronáutica, así mismo el concesionario, permisionario u operador aéreo deberá contar con la aprobación operacional.		
Todo aquel concesionario, permisionario u operador aéreo que desee utilizar alguna aeronave para operaciones RNP-1 Básico, deberá presentar por escrito ante la Dirección de Aviación de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), una solicitud que acompañe la documentación siguiente:		
f. Una relación y descripción de componentes y equipos de la aeronave para este tipo de operaciones;		
g. La revisión al Manual General de Operaciones (MGO) y documentos relacionados (por ejemplo AFM, FCOM, QRH, entre otros), en donde se incluyan los procedimientos de operación de los sistemas de navegación a ser usados (incluyendo las listas de verificación) y evidencias del proceso documentado sobre la actualización de las bases de datos;		
h. La revisión a la Lista de Equipo Mínimo (MEL), según aplique;		
i. La revisión al Manual General de Mantenimiento (MGM), en donde se incluyan los procedimientos de mantenimiento a los sistemas de navegación a bordo a ser utilizados en este tipo de navegación y el programa de mantenimiento por separado, para los sistemas de navegación aplicables.		
j. Copia de las constancias de capacitación de los cursos autorizados, iníciales y recurrentes, teóricos y prácticos a las tripulaciones de vuelo, oficiales de operaciones y personal de mantenimiento, sobre los procedimientos operacionales y de mantenimiento aplicables. Nota – No se requerirán cursos de capacitación de manera separada, sí dicha capacitación se encuentra integrada en otros programas de capacitación, sin embargo deberán estar identificados todos los aspectos de RNAV – RNP dentro de dichos programas		
k. Se deberá de incluir una reseña histórica del concesionario, permisionario u operador aéreo de aquellos eventos o incidentes relacionados con errores de navegación y las acciones correctivas tomadas.		
l. Se deberá de presentar ante la Autoridad Aeronáutica las evidencias del cumplimiento de lo antes mencionado y si es aceptable entonces procederá el otorgamiento de la aprobación operacional.		

Inicio

RNP 1 BASICO

La Autoridad Aeronáutica evaluara y verificará la información presentada y determinará en función del procedimiento y la operación de los sistemas de la aeronave los procedimientos utilizados por la tripulación mediante un vuelo de demostración.		
La Autoridad Aeronáutica evaluara y verificará la información presentada y determinará en función del procedimiento y la operación de los sistemas de la aeronave los procedimientos utilizados por la tripulación mediante un vuelo de demostración.		
El procedimiento de navegación específico solicitado deberá estar previamente aprobado antes del vuelo de demostración. En el caso de observarse condiciones que requieran ajuste del procedimiento se establecerán las condiciones de su modificación para su rediseño y certificación para la verificación y certificación correspondiente.		
La repetición de errores de navegación ocurridos atribuibles a una pieza especifica del equipo de navegación o procedimiento operacional puede resultar en la cancelación de la aprobación operacional solicitando el reemplazo o modificación de los equipos de navegación o cambio o modificación de los procedimientos operacionales, de mantenimiento, del programa de capacitación, del concesionario, permisionario u operador aéreo, así como de los equipos que presenten repetición de errores. La indicación de errores continuos de una tripulación en particular puede requerir mayor entrenamiento o revisión de su licencia.		
1.2 Requerimientos de las aeronaves		
Los sistemas siguientes cumplen con los requerimientos de precisión, integridad y continuidad:		
a) Aeronaves equipadas con sensor (Clase B o C) E/TSO-C129a, E/TSO-C145() y Requerimientos de E/TSO-C115b FMS, instalados para uso IFR de acuerdo con la Circular de Asesoramiento de la FAA AC 20-130A.		
b) Aeronaves equipadas con E/TSO-C129a Clase A1 o equipamiento E/TSO-C146() instalado para uso IFR de acuerdo con Circular de Asesoramiento de la FAA AC 20-138 o la AC 20-138A.		
c) Aeronaves con capacidad RNP certificada o aprobada para estándares equivalentes.		
1.2.1 Performance del Sistema, Monitoreo y Alerta.		
Precisión: Durante las operaciones en el espacio aéreo o rutas designadas como RNP-1 Básic, el error lateral total del sistema deberá estar dentro del ±1 NM por lo menos el 95% del total del tiempo del vuelo, el error a lo largo de la ruta deberá estar dentro de ±1 NM por lo menos el 95% del total del tiempo de vuelo.		
Para satisfacer los requerimientos de precisión, el 95% del FTE (error técnico del vuelo) no deberá de exceder de 0.5 NM		
Integridad: El mal funcionamiento del equipo de navegación de la aeronave será clasificado como una condición de falla mayor de aeronavegabilidad (por ejemplo cuando se presente una cada 10^{-5} por hora de vuelo).		
Continuidad: La pérdida de la función es clasificada como condición de falla menor si el operador puede revertirse a un sistema de navegación diferente y proceder a un aeropuerto conveniente.		

Proyecto

RNP 1 BASICO

Monitoreo y Alerta del Performance: El sistema RNP, o la combinación de piloto automático y sistema RNP, deberá de proporcionar una alerta cuando la precisión de la navegación requerida no sea alcanzada o cuando la probabilidad de que el TSE lateral exceda 2 NM sea mayor a $10^{-5.}$		
10.1.2.2 Criterios para sistemas de navegación específicos		
El RNP-1 Básico está basado sobre un posicionamiento GNSS. Datos de posicionamiento basados en otros tipos de sensores de navegación podrán ser integrados con los datos proporcionados por un GNSS, siempre y cuando estos datos no causen errores de posición que excedan el error de posición total (TSE) permisible.		
1.2.3 Requerimientos Funcionales		
Las pantallas de navegación y las funciones descritas en la Circular de Asesoramiento de la FAA AC 20-130A y la AC 20-138A o material equivalente de asesoramiento sobre aeronavegabilidad será requerido.		
1.3 Procedimientos de Operación		
La certificación de la aeronavegabilidad no constituye por si sola no es una autorización para efectuar vuelos en el espacio aéreo o en rutas RNP-1 Básico, para esto se requiere una aprobación operacional.		
La aprobación operacional requiere que el concesionario, permisionario u operador aéreo demuestre la adecuación de procedimientos de operacionales normales y de contingencia, para el equipo instalado a bordo de sus aeronaves.		
1.3.1 Planeación del Vuelo		
Los pilotos que pretendan efectuar operaciones RNP 1Básico SIDs y STARs, deberán llenar el plan de vuelo con los sufijos adecuados para indicar su aprobación operacional.		
La base de datos de navegación de abordo deberá estar vigente e incluir los procedimientos apropiados.		
La disponibilidad de la infraestructura de ayudas para la navegación requerida para las rutas que se pretenden volar, incluyendo cualquier contingencia No-RNAV, deberá de ser confirmada para el periodo de tiempo en el que se intente efectuar la operación, el piloto también deberá de confirmar el correcto funcionamiento del equipo de abordo necesario para la operación.		
Para las aeronaves equipadas con receptores SBAS (que cumplan con el TSO-C145()/C146()), los pilotos deberán verificar la disponibilidad apropiada del GPS RAIM para las áreas en donde la señal del SBAS no se encuentre disponible.		
1.3.2 Disponibilidad del ABAS		
Los niveles de RAIM requeridos para RNP-1 Básico podrán ser consultados a través de la emisión de NOTAM correspondientes o mediante servicios de predicción.		

Histórico

La autoridad aeronáutica proporcionará información específica sobre como poder cumplir con este requisito. Los pilotos deberán de estar familiarizados con la información de predicción disponible para las rutas que se pretenda operar.		
En las predicciones sobre la disponibilidad de RAIM, se deberá de tomar en cuenta los últimos NOTAM sobre la constelación de satélites GPS y el modelo del equipo de aviónica (cuando sea aplicable), el servicio podrá ser proporcionado por los servicios de tránsito aéreo, fabricante de la aviónica, otras entidades o a través de la capacidad de predicción RAIM del equipo receptor de abordo.		
En el caso de que se tenga una predicción de una pérdida continúa del nivel apropiado de detección de fallas de más de cinco (5) minutos para cualquier parte de la operación RNP-1 Básico, el plan de vuelo deberá ser revisado (por ejemplo demorando la salida o planificando un procedimiento de salida diferente).		
El Software de la predicción de la disponibilidad de RAIM no garantiza la disponibilidad del servicio, éstos son más bien herramientas para valorar si la capacidad esperada cumple con el performance de navegación requerida.		
Debido a que se pueden presentar fallas en algunos de los elementos del GNSS, tanto el piloto como los servicios de tránsito aéreo deberán estar concientes de que tanto la navegación RAIM o GPS o ambas, se pueden perder lo cual podría requerir regresar a algún método de		
navegación alterno, por lo tanto, los pilotos deberán de valorar su capacidad de navegar en caso de falla de la navegación GPS (por ejemplo a un destino alterno).		
1.3.3 Procedimientos Generales de Operación		
Los pilotos deberán de cumplir con cualquier instrucción o procedimiento identificado por el fabricante de la aeronave o equipos de aviónica, como sea necesario, para dar cumplimiento con los requerimientos de este numeral.		
Nota: Los pilotos se deberán de sujetar a cualquier limitación contenida en el manual de vuelo (AFM) o procedimientos operacionales requeridos para mantener la performance RNP-1 Básico para el SID o STAR.		
Ningún concesionario, permisionario y operador aéreo, o piloto al mando deberá solicitar volar procedimientos RNP-1 Básico a menos que cumplan satisfactoriamente todos los requisitos y criterios establecidos. Si una aeronave no cumple con dichos requisitos y criterios y recibe de parte del ATC autorización para efectuar operaciones RNP-1 Básico, el piloto deberá notificar al ATC que no puede aceptar dicha autorización y debe solicitar instrucciones alternas.		
Al momento de activar el sistema de aviónica, los pilotos deben confirmar la actualización de la base de datos de navegación y verificar que la posición de la aeronave ha sido ingresada correctamente. Asimismo, deben verificar que se ingresen correctamente los datos de la ruta asignada por el ATC, tanto para la autorización inicial como para cualquier cambio subsecuente en la ruta. De igual forma deben asegurarse que la secuencia de puntos de referencia (waypoints) descritos en su sistema de navegación, coincide con la ruta descrita en las cartas de navegación apropiadas y su ruta asignada.		

Histórico

RNP 1 BASICO

Ningún piloto deberá volar un RNP-1 Básico SID o STAR, a menos que este se encuentre en la base de datos de navegación de abordo y confirme el procedimiento sobre la carta de navegación, sin embargo el procedimiento podrá ser modificado subsecuentemente mediante la inserción o eliminación de puntos de referencia (waypoints) específicos en respuesta a las autorizaciones del ATC. El ingreso o creación manual de nuevos puntos de referencia mediante el ingreso manual de latitud y longitud o valores rho/theta no esta permitido. Adicionalmente, los pilotos no deben cambiar ningún punto de referencia SID o STAR de la base de datos de un tipo “fly-by” a “fly-over” o viceversa.		
La tripulación de vuelo deberá hacer una comprobación cruzada del plan de vuelo autorizado mediante la comparación de éste con las cartas de navegación o cualquier otra fuente de información aplicable con las pantallas de texto y mapa del sistema de navegación, cuando sea aplicable. De requerirse, se deberá de confirmar la exclusión de ayudas específicas a la navegación.		
Nota: Los pilotos posiblemente noten una ligera diferencia entre la información de la navegación contenida en la carta de navegación y la pantalla primaria de navegación. Diferencias de 3° o menores podrán ser el resultado de variaciones magnéticas y estas podrán ser aceptables.		
La verificación cruzada entre ayudas de navegación convencionales no es necesaria, sin embargo se recomienda un monitoreo razonable y cualquier mal funcionamiento del equipo RNP deberá ser reportado de inmediato al ATC.		
Para rutas RNP-1 Básico, los pilotos deben utilizar un indicador de desviación lateral, director de vuelo o piloto automático en modo de navegación lateral. Los pilotos de una aeronave con pantallas de desviación lateral deberán asegurarse que la escala de desviación lateral es adecuada para la precisión de la navegación requerida asociada con la ruta o el procedimiento (por ejemplo la deflexión completa de la escala: ±1 NM para RNP-1 Básico).		
Los pilotos deben mantener la aeronave en el centro de la ruta que se esté volando a menos que se cuente con una autorización del ATC o se esté efectuando alguna maniobra de contingencia.		
En una operación normal se deberá efectuar una verificación de la posición sobre la ruta (“cross-track”) para determinar el error / desviación (la diferencia entre la trayectoria calculada por el sistema RNP-1 y la posición de la aeronave relativa a la trayectoria, FTE), misma que deberá estar limitada a ± ½ NM de la precisión de navegación asociada con el procedimiento o ruta (por ejemplo 0.5 NM para RNP-1 Básico). Serán permisibles las desviaciones temporales de este estándar durante la ejecución de viraje o a la salida de los mismos, hasta un máximo de una vez la precisión de la navegación (por ejemplo 1 NM para un RNP-1 Básico).		
Nota: Algunas aeronaves no muestran en pantalla o no calculan su trayectoria durante los virajes, por lo tanto, los pilotos de estas aeronaves no podrán adherirse al estándar de la precisión de la navegación de ± ½ durante los virajes, pero deberán de continuar pendientes para cumplir con los estándares durante la intersección del final del viraje con la parte recta del segmento de la ruta.		

Revisión

RNP 1 BASICO

1.3.4 Aeronaves con capacidad para selección el valor de RNP		
Los pilotos de aeronaves con capacidad de seleccionar un valor de RNP, deberán seleccionar RNP-1 o menor para RNP-1 Básico SIDs o STARs.		
1.3.5 Requerimientos específicos para SIDs RNP-1 Básico		
Previo a la fase de llegada la tripulación de vuelo debe verificar que ha sido cargada la ruta terminal correcta para la llegada. El plan de vuelo activo debe ser revisado por comparación de cartas con el visualizador de mapa (si es aplicable) y la MCDU. Esto incluye la confirmación de la secuencia de waypoints observando ángulos de las trayectorias y distancias, cualquier limitación de altitud o velocidad, y cuando sea posible cuales waypoints son "fly-by" y cuales son "fly-over"		
No está permitido y podría invalidar la ruta la creación de nuevos waypoints en el sistema RNP-1 Básico por ingreso manual de la tripulación de vuelo.		
Las modificaciones dentro de un área terminal pueden tomar la forma de las partidas de radar o las autorizaciones "directo a" y la tripulación de vuelo debe ser capaz de reaccionar oportunamente. Esto puede incluir la inserción de waypoints tácticos cargados desde la base de datos. No está permitido el ingreso manual o la modificación de la ruta cargada por parte de la tripulación de vuelo, usando waypoints temporales o de fijos no contenidos en la base de datos.		
Los pilotos deben verificar que el sistema de navegación de la aeronave está operando correctamente y el procedimiento de llegada y la pista correctos (incluyendo cualquier transición aplicable) se encuentran ingresados y propiamente representados.		
1.4 Conocimiento y Capacitación de los Pilotos		
Los concesionarios, permisionarias y operadores aéreos deberán contar con un programa de capacitación, inicial y recurrente, sobre los procedimientos y practicas operacionales relativos a las operaciones RNP-1 Básico. Este entrenamiento es aplicable para pilotos, oficiales de operaciones y personal de mantenimiento. El programa de capacitación para pilotos deberá contener la familiarización de lo siguiente:		
a) El significado y el propósito de utilizar Equipo de la Aeronave/Sufijos de Navegación;		
b) Características del procedimiento como está determinado en la representación de las cartas y en la descripción textual;		
c) Representación de los tipos de waypoints ("fly-over" y "fly-by") y terminadores de trayectoria y cualquier otro tipo utilizados por los operadores;		
d) Equipo de navegación requerido para la operación sobre RNP-1 Básico SID's y STAR's;		
e) Información específica del sistema RNP incluyendo:		
(i) Niveles de automatización, modo de anuncios, cambios, alertas, interacciones, regresiones al tipo original y degradaciones.		
(ii) Integración funcional con otros sistemas de las aeronaves.		
(iii) Procedimientos de Pilotos consistente a la operación.		
(iv) Tipos de sensores de navegación utilizados por el sistema RNP y priorización de los sistemas asociados.		

Historico

RNP 1 BASICO

(v) Anticipación a virajes considerando efectos de altitud y velocidad.		
(vi) Interpretación de las pantallas electrónicas y símbolos.		
(viii) Entendimiento de la configuración de la aeronave y las condiciones operacionales requeridas para apoyar las operaciones RNP 1 Básico.		
f) Procedimientos operacionales del equipamiento RNP, cuando sea aplicable incluyendo como efectuar las acciones siguientes:	g	h
(i) Verificar la vigencia de los datos de navegación de la aeronave.		
(ii) Verificar la completa ejecución de auto prueba del sistema RNP.		
(iii) Inicializar la posición del sistema RNP.		
(iv) Recuperar y volar una RNP 1 Básico SID o una STAR con la transición apropiada.		
(v) Apegarse a las restricciones de velocidad y altitud asociadas con la RNP 1 Básico SID o STAR		
(vi) Seleccionar la apropiada SID o STAR para RNP-1 Básico para la pista activa en uso y estar familiarizado con los procedimientos que tengan que ver con cambios de pista;		
(vii) Verificar la programación del plan de vuelo y de los puntos de referencia;		
(viii) Volar directo a un punto de referencia;		
(ix) Volar de una ruta (course/track) a un punto de referencia;		
(x) Interceptar una ruta;		
(xi) Volar vectores radar y reincorporarse a rutas RNP-1 Básico desde el modo “heading”;		
(xii) Determinar el error/desviación de la ruta (cross-track).Más específicamente, deben entenderse y respetarse las desviaciones máximas permitidas para apoyar la navegación RNP-1 Básico;		
(xiii) Resolver discontinuidades en la ruta		
(xiv) Eliminar y re-seleccionar la entrada de datos del sensor de navegación;		
(xv) Cuando sea requerido, confirmar la exclusión de alguna radio ayuda específica o algún tipo de radio ayuda;		
(xvi) Cambios de aeropuertos de destino y de alternativa;		
(xvii) Si se cuenta con la capacidad, efectuar las funciones de “offset” paralelo. Los pilotos deberán de conocer como el “offset” es aplicado, la funcionalidad en particular de su sistema RNP y la necesidad de notificar al ATC si esta funcionalidad no se encuentra disponible;		
(xviii) Ejecutar la función de mantener (holding) RNAV.		
h) Conocimiento de los niveles recomendados por el concesionario, permisionario u operador aéreo sobre la automatización para cada fase del vuelo y cargas de trabajo, incluyendo los		
métodos para minimizar los errores “cross-track” para mantenerse en la línea central de la ruta;		
i) Conocimiento de la fraseología R/T para aplicaciones RNAV/RNP; y		
j) La capacidad para efectuar procedimientos de contingencia cuando ocurran fallas del sistema RNAV/RNP.		

Electrónico

RNP 1 BASICO

1.5 Bases de Datos de Navegación		
La base de datos de navegación debe ser obtenida de un proveedor que cumpla con las normas establecidas en el documento RTCA DO 200A/EUROCAE, ED 76, *"Standards for Processing Aeronautical Data"* y deberá ser compatible con las funciones que se pretenden efectuar con el equipo. Una Carta de Aceptación (LOA) debe ser emitida ya sea por la FAA o por EASA, satisface el cumplimiento con este requerimiento (la LOA emitida por FAA demuestra cumplimiento con la Circular de Asesoramiento FAA AC 20-153, y la LOA emitida por EASA demuestra cumplimiento con la Subparte G de la regulación EASA IR 21).		
Se deberá de reportar a la Autoridad Aeronáutica y al proveedor de las bases de datos aquellas discrepancias que invaliden una SID o STAR, y el concesionario, permisionario u operador aéreo deberá prohibir la utilización de estas SIS o STAR's mediante una notificación a las tripulaciones de vuelo a su servicio.		
Los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos deberán de considerar la necesidad de efectuar revisiones periódicas a la base de datos de navegación con la finalidad de verificar los requisitos de calidad del sistema.		

Histórico

Aprobación Operacional RNP APCH

1 Especificaciones de la navegación RNP APCH		
La presente sección identifica los requerimientos operacionales para RNP APCH. Cualquier operador que pretenda utilizar una aeronave para realizar este tipo de operaciones, deberá de contar con la aprobación operacional emitida por la autoridad aeronáutica.		
1.1 Proceso de Aprobación Operacional		
Las aeronaves que se pretendan utilizar en las operaciones RNP APCH, deberán de contar con la certificación de tipo correspondiente emitida por el país de manufactura de las mismas o con la aplicación de un Suplemento al Certificado de Tipo (STC) aprobado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño y aplicado por un taller aeronáutico autorizado por la Autoridad Aeronáutica, así mismo el concesionario, permisionario u operador aéreo deberá contar con la aprobación operacional.		
Todo aquel concesionario, permisionario u operador aéreo que desee utilizar alguna aeronave para operaciones RNP APCH, deberá presentar por escrito ante la Dirección de Aviación de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), una solicitud que acompañe la documentación siguiente:		
m. Una relación y descripción de componentes y equipos de la aeronave para este tipo de operaciones;		
n. La revisión al Manual General de Operaciones (MGO) y documentos relacionados (por ejemplo AFM, FCOM, QRH, entre otros), en donde se incluyan los procedimientos de operación de los sistemas de navegación a ser usados (incluyendo las listas de verificación) y evidencias del proceso documentado sobre la actualización de las bases de datos;		
o. La revisión a la Lista de Equipo Mínimo (MEL), según aplique;		
p. La revisión al Manual General de Mantenimiento (MGM), en donde se incluyan los procedimientos de mantenimiento a los sistemas de navegación a bordo a ser utilizados en este tipo de navegación y el programa de mantenimiento por separado, para los sistemas de navegación aplicables.		
q. Copia de las constancias de capacitación de los cursos autorizados, iníciales y recurrentes, teóricos y prácticos a las tripulaciones de vuelo, oficiales de operaciones y personal de mantenimiento, sobre los procedimientos operacionales y de mantenimiento aplicables. Nota – No se requerirán cursos de capacitación de manera separada, sí dicha capacitación se encuentra integrada en otros programas de capacitación, sin embargo deberán estar identificados todos los aspectos de RNAV – RNP dentro de dichos programas		
r. Se deberá de incluir una reseña histórica del concesionario, permisionario u operador aéreo de aquellos eventos o incidentes relacionados con errores de navegación y las acciones correctivas tomadas.		
s. Se deberá de presentar ante la Autoridad Aeronáutica las evidencias del cumplimiento de lo antes mencionado y si es aceptable entonces procederá el otorgamiento de la aprobación operacional.		

Histórico

La Autoridad Aeronáutica evaluara y verificará la información presentada y determinará en función del procedimiento y la operación de los sistemas de la aeronave los procedimientos utilizados por la tripulación mediante un vuelo de demostración.		
La Autoridad Aeronáutica evaluara y verificará la información presentada y determinará en función del procedimiento y la operación de los sistemas de la aeronave los procedimientos utilizados por la tripulación mediante un vuelo de demostración.		
El procedimiento de navegación específico solicitado deberá estar previamente aprobado antes del vuelo de demostración. En el caso de observarse condiciones que requieran ajuste del procedimiento se establecerán las condiciones de su modificación para su rediseño y certificación para la verificación y certificación correspondiente.		
La repetición de errores de navegación ocurridos atribuibles a una pieza especifica del equipo de navegación o procedimiento operacional puede resultar en la cancelación de la aprobación operacional solicitando el reemplazo o modificación de los equipos de navegación o cambio o modificación de los procedimientos operacionales, de mantenimiento, del programa de capacitación, del concesionario, permisionario u operador aéreo, así como de los equipos que presenten repetición de errores. La indicación de errores continuos de una tripulación en particular puede requerir mayor entrenamiento o revisión de su licencia.		
1.2 Requerimientos de las aeronaves		
Los sistemas siguientes cumplen con los requerimientos de precisión, integridad y continuidad, conforme al tipo de operación RNP-APCH		
1.2.1 Performance del Sistema, Monitoreo y Alerta.		
Precisión: Durante las operaciones en el segmento inicial, intermedio y segmento de aproximación fallida RNAV de una RNP APCH, el error total lateral del sistema debe estar dentro **Precisión:** Durante las operaciones en el segmento inicial, intermedio y segmento de aproximación fallida RNAV de una RNP APCH, el error total lateral del sistema debe estar dentro de ± 1 NM al menos el 95% del tiempo total de vuelo. El error a lo largo de la trayectoria deseada también debe estar dentro de ± 1 NM al menos el 95% del total de tiempo de vuelo.		
Durante las operaciones en el segmento de aproximación final de un RNP APCH, el error total lateral del sistema debe estar dentro de ± 0.3 NM al menos el 95% del tiempo total de vuelo. El error a lo largo de la trayectoria deseada también debe estar dentro de ± 0.3 NM al menos el 95% del total de tiempo de vuelo.		
Para satisfacer el requisito de exactitud, el 95% de error técnico de vuelo (FTE) no debe exceder del 0.5 NM en el segmento inicial, intermedio y para la aproximación fallida de RNAV en una RNP APCH. El 95% del FTE no debe exceder de 0.25 NM en el segmento de aproximación final de un RNP APCH.		
Nota: Un método aceptable de cumplimiento es el uso de un indicador de desviación con escala de deflexión de 1 NM para los segmentos inicial e intermedio y para la aproximación fallida RNAV, y una escala de deflexión de 0.3 NM para el segmento de aproximación final. El uso del piloto automático o del director de vuelo son un medio aceptable de cumplimiento (los sistemas de estabilización de alabeo no califican).		

TEXTO

RNP APCH

Integridad: El mal funcionamiento del equipo de navegación de la aeronave está clasificado como una condición de falla mayor, bajo las condiciones reglamentarias de aeronavegabilidad (es decir, 10^{-5} por hora).		
Continuidad: La pérdida de la función está clasificada como una condición de falla menor, si el concesionario, permisionario u operador aéreo puede revertir a un sistema diferente de navegación y proceder a un aeropuerto disponible. Si el procedimiento de aproximación fallida se basa en medios convencionales (por ejemplo VOR, DME, NDB), el equipo de navegación relacionado con el equipo de navegación debe estar instalado y operativo.		
Monitoreo y alerta de la Performace: Durante las operaciones en los segmentos inicial e intermedio y para la aproximación fallida RNAV de una RNP APCH, el sistema RNP, o la combinación de piloto automático y sistema RNP, deberá de proporcionar una alerta cuando la precisión de la navegación requerida no sea alcanzada o cuando la probabilidad de que el TSE lateral exceda 2 MN sea mayor a $10^{-5.}$		
Durante las operaciones en el segmento sobre la aproximación final de un RNP APCH, el sistema RNP, o la combinación de piloto automático y sistema RNP, deberá de proporcionar una alerta cuando la precisión de la navegación requerida no sea alcanzada o cuando la probabilidad de que el TSE lateral exceda 0.6 NM sea mayor a $10^{-5.}$		
Funciones requeridas del sistema		
Las siguientes funciones del sistema se requieren como mínimo:		
a) La capacidad de mostrar continuamente a la tripulación de vuelo la trayectoria RNAV deseada, calculada y la posición de la aeronave en relación con la ruta, en lo instrumentos primarios de vuelo (pantalla principal de navegación). En las aeronaves donde la tripulación de vuelo mínima sea de dos pilotos, de debe contar con los medios disponibles para que el piloto que no se encuentre volando pueda verificar la ruta y la posición de la aeronave en relación con la ruta.		
b) Una base de datos de navegación, que contenga los datos de navegación actualizada, de almacenamiento de la resolución de los datos, la cual debe ser suficiente para alcanzar el grado de precisión de aproximación a la pista. La base de datos debe estar protegida contra la modificación de los datos almacenados por parte del piloto.		
c) Los medios para mostrar al piloto el período de validez de los datos de navegación.		
d) Los medios para recuperar y visualizar los datos almacenados en la base de datos de navegación relativos a los puntos de referencia individuales y ayudas a la navegación, a fin de que el piloto pueda verificar el procedimiento que está volando.		
e) La capacidad de cargar en la base de datos del sistema RNAV toda la información de la aproximación aplicable. Los datos de la aproximación deben ser cargadas de la base de datos en el sistema RNAV por su nombre.		
f) Los medios para mostrar los siguientes elementos, ya sea en el campo de visión principal del piloto, o en una pantalla de fácil acceso:		
(i) La identificación de los puntos de referencia activos (To);		
(ii) La distancia y el rumbo a los puntos de referencia activos (To); y		
(iii) La velocidad o el tiempo al punto de referencia activo (To).		

Historico

g) Los medios para mostrar los siguientes elementos en la pantalla de fácil acceso:		
(i) La distancia entre los puntos de referencia del plan de vuelo;		
(ii) La distancia a recorrer;		
(iii) Las distancias a lo largo de la trayectoria; y		
(iv) El tipo de sensor de navegación activo y si hay otros tipos de sensores además del de GNSS.		
h) La capacidad de ejecutar la función “Directo a”.		
i) La capacidad de secuenciación automática de la pierna con la pantalla de secuenciación del piloto.		
j) La capacidad de ejecutar procedimientos extraídos de la base de datos a bordo, incluyendo la capacidad de ejecutar virajes “fly-over” y “fly-by”.		
k) La capacidad de ejecutar automáticamente la transición entre las piernas y mantener las rutas consistentes con los siguientes ruteadores ARINC 424, o su equivalente.		
- Ruteadores ARINC 424		
- Fijo Inicial (IF)		
- Trayectoria al Fijo (TF)		
- Directo al Fijo (DF)		
Nota: Los Ruteadores se definen en la especificación ARINC 424, y su aplicación se describe con más detalle en los documentos **RTCA DO-236B y DO-201A.**		
l) La capacidad de mostrar una indicación de la falla del sistema RNAV, incluidos los sensores asociados, en el campo primario de visión del piloto.		
m) La capacidad para indicar a la tripulación de vuelo cuando se exceda el error del sistema de navegación (NSE) cuando el límite de Alerta es excedido (alerta provista por la "función de monitoreo y alerta de la performance a bordo").		
1.3 Procedimientos de Operación		
La certificación de la aeronavegabilidad no constituye por si sola una autorización para efectuar vuelos en el espacio aéreo o en rutas RNP APCH, para esto se requiere una aprobación operacional.		
La aprobación operacional requiere que el concesionario, permisionario u operador aéreo demuestre la adecuación de procedimientos de operacionales normales y de contingencia, para el equipo instalado a bordo de sus aeronaves.		
1.3.1 Planeación del Vuelo		
Los pilotos que pretendan efectuar operaciones utilizando procedimientos RNP APCH deberán llenar el plan de vuelo con los sufijos adecuados, y los datos de navegación a bordo deben estar actualizados e incluir procedimientos adecuados.		
Adicionalmente a las consideraciones normales para la elaboración del plan de vuelo, se deberá de considerar lo siguiente:		
a) El piloto deberá asegurarse que las aproximaciones que pueden ser usadas para el vuelo que pretende efectuar (incluyendo aeródromos de alternativa), sean seleccionados de una base de datos de navegación válida (actualizada con el ciclo AIRAC), que han sido verificadas por el proceso adecuado (proceso de integridad de la base de datos de navegación), y que no se encuentran prohibidas por una instrucción de la empresa o por NOTAM;		

Histórico

b) Durante el pre-vuelo, el piloto deberá de asegurarse de que se dispone de los medios suficientes para navegar y aterrizar en el aeropuerto destino o el alterno en el caso de la perdida de la capacidad de RNP APCH de a bordo;		
c) Los concesionarios, permisionarios y operadores aéreos, así como las tripulaciones de vuelo, deben tomar en cuenta cualquier NOTAM que pudieran afectar adversamente la operación de los sistemas de la aeronave, o de la disponibilidad o adecuación de los procedimientos en el aeropuerto de aterrizaje, o cualquier aeródromo de alternativa; y		
d) Para procedimientos de aproximaciones fallidas basadas en medios convencionales (VOR, NDB), los concesionarios, permisionarios, operadores aéreos y las tripulaciones de vuelo, deben asegurarse que el equipamiento de abordo apropiado se encuentre operativo y que las bases de datos de navegación sobre radio ayudas situadas en tierra se encuentran actualizadas.		
La disponibilidad de la infraestructura de ayudas para la navegación, requerida para las rutas que pretenden operar incluyendo cualquier contingencia No-RNAV, deberá ser confirmada para el periodo en el que se intente efectuar la operación. El piloto también deberá de confirmar el correcto funcionamiento del equipo de abordo necesario para la operación.		
Para las aeronaves que naveguen con receptores SBAS (cumpliendo con el TSO-C145()/C146()), la tripulación de vuelo debe verificar la disponibilidad apropiada GPS RAIM en áreas donde la señal del SBAS no se encuentre disponible.		
1.3.2 Disponibilidad del ABAS		
Los niveles de RAIM requeridos para RNP APCH podrán ser consultados a través de la emisión de NOTAM's correspondientes o mediante servicios de predicción.		
La autoridad aeronáutica proporcionará información específica sobre como poder cumplir con este requisito. Los pilotos deberán de estar familiarizados con la información de predicción disponible para las rutas que se pretenda operar.		
En las predicciones sobre la disponibilidad de RAIM, se deberá de tomar en cuenta los últimos NOTAM sobre la constelación de satélites GPS y el modelo del equipo de aviónica (cuando sea aplicable), el servicio podrá ser proporcionado por los servicios de tránsito aéreo, fabricante de la aviónica, otras entidades o a través de la capacidad de predicción RAIM del equipo receptor de abordo.		
En el caso de que se tenga una predicción de una pérdida continúa del nivel apropiado de detección de fallas de más de cinco (5) minutos para cualquier parte de la operación RNP APCH, el plan de vuelo deberá ser revisado (por ejemplo demorando la salida o planificando un procedimiento de salida diferente).		
El Software de la predicción de la disponibilidad de RAIM no garantiza la disponibilidad del servicio, éstos son más bien herramientas para valorar si la capacidad esperada cumple con el performance de navegación requerida.		

Historico

Debido a que se pueden presentar fallas en algunos de los elementos del GNSS, tanto el piloto como los servicios de tránsito aéreo deberán estar conscientes de que tanto la navegación RAIM o GPS o ambas, se pueden perder lo cual podría requerir regresar a algún método de navegación alterno, por lo tanto, los pilotos deberán de valorar su capacidad de navegar en caso de falla de la navegación GPS (por ejemplo a un destino alterno).		
1.3.3 Antes de iniciar el procedimiento		
Además del procedimiento normal, antes de iniciar la aproximación (antes del IAF y de acuerdo con la carga de trabajo de los pilotos), la tripulación de vuelo debe verificar que el procedimiento correcto fue cargado comparándolo con la carta de aproximación. Esta comprobación debe incluir:		
a) La secuencia de los puntos de referencia (waypoints); y		
b) Coincidencia de las pistas y las distancias de las piernas de aproximación, y la exactitud del cursos de la llegada (inbound course) y la longitud del segmento de aproximación final.		
Nota: Como mínimo, esta verificación puede ser una simple inspección de una pantalla de mapa disponible, que logre los objetivos del presente párrafo.		
La tripulación deberá también de verificar usando las cartas publicadas, mapas o a través de la unidad de control de la pantalla (Control Display Unit, CDU), cuales puntos de referencia serán "fly-by" y cuales son "fly-over".		
Para los sistemas de sensores múltiples, la tripulación debe verificar durante la aproximación que el sensor de posición del GNSS es utilizado para el cálculo de la posición.		
Para un sistema RNP con ABAS que requiera corrección de la altitud barométrica, el ajuste del altímetro barométrico actual del aeropuerto, deberá introducirse en el momento oportuno y de ubicación, de conformidad con el desarrollo de la operación de vuelo.		
Cuando la operación se basa en la disponibilidad de ABAS, la tripulación de vuelo debe realizar		
una nueva comprobación de disponibilidad RAIM si el error ETA es mayor de 15 minutos diferente del ETA utilizado durante la planificación del pre-vuelo.		
Esta verificación también es procesada automáticamente 2 MN antes del punto de referencia de la aproximación final (FAF) para un receptor E/TSO-C129a clase A1.		
Las intervenciones tácticas del ATC en el área terminal pueden incluir vigilancia radar, autorizaciones para volar rutas directas, las cuales supersedan las piernas iniciales de una aproximación, intercepción de un segmento inicial o intermedio de una aproximación, o la inserción de puntos de referencia cargados de la base de datos. En cumplimiento a las instrucciones del ATC, la tripulación de vuelo debe asegurarse de las implicaciones para el sistema RNP:		
a) No se permite la introducción manual de las coordenadas en el sistema RNAV por la tripulación de vuelo para operación dentro del área terminal; y		
b) Autorizaciones de rutas directas podrán ser aceptados para los fijos intermedios (IF), siempre que el resultado del cambio de ruta IF no exceda los 45 °.		

Inédito

RNP APCH

Nota: No son aceptables las autorizaciones para volar directo a la FAF.		
La definición lateral de la trayectoria de vuelo entre la FAF y el punto de aproximación fallida (MAPt) no deberá ser revisada por la tripulación de vuelo bajo ninguna circunstancia.		
1.3.4 Durante el procedimiento		
La aeronave deberá estar establecida en el curso de aproximación final a más tardar en el FAF antes de iniciar el descenso (para asegurar el libramiento de terreno y obstáculos).		
La tripulación deberá verificar que el modo anunciador de aproximación (o equivalente) se encuentra indicando apropiadamente el modo de integridad de la aproximación dentro de 2 MN antes del FAF.		
Nota: Esto no se aplicará para determinados sistemas RNP (por ejemplo aviones ya aprobados con demostrada capacidad RNP). Para tales sistemas, se dispone de otros medios, incluidos los mapas electrónico, modo de indicaciones de guía de vuelo, etc, los cuales indicaran claramente a la tripulación que el modo aproximación esta activado.		
La pantalla adecuada debe ser seleccionada a fin de que la siguiente información pueda ser monitoreada:		
a) La trayectoria deseada calculada RNAV (DTK), y		
b) La posición de la aeronave con respecto a la trayectoria (Cross-track deviation) para el monitoreo FTE.		
El procedimiento debe ser interrumpido:		
a) Si la pantalla de navegación se abanderada como inválida; o		
b) En caso de pérdida de integridad de la función de alerta; o		
c) Si la integridad de la función de alerta es anunciada como no disponible antes de pasar por el FAF; o		
Nota: La interrupción del procedimiento puede no ser necesario para un sistema multi-sensor RNP que incluya demostrada capacidad RNP sin GNSS. La documentación del fabricante debe ser examinada para determinar la extensión que el sistema puede ser utilizado en tal configuración.		
d) Si el FTE es excesivo.		
La aproximación fallida debe ser volada de conformidad con el procedimiento publicado. El uso del sistema RNAV durante la aproximación fallida es aceptable siempre que:		
a) El sistema RNAV esta operativo (por ejemplo, sin pérdida de la función, sin alertas NSE, sin indicación de fallas) y		
b) El procedimiento en su conjunto (incluida la aproximación fallida) ha sido cargado de la base de datos de navegación.		
Durante los procedimientos RNP APCH, los pilotos deben utilizar un indicador de desviación lateral, director de vuelo y/o piloto automático en el modo de navegación lateral. Los pilotos de aeronaves con indicador de desviación lateral (por ejemplo un CDI) deben asegurarse que la escala del indicador de desviación lateral (deflexión a escala completa) es compatible para la precisión de la navegación asociada con los diversos segmentos del procedimiento (es decir ±		

Histórico

1.0 NM para los segmentos iniciales e intermedios, ± 0.3 NM para el segmento de aproximación final, y ± 1.0 NM para el segmento de aproximación fallida). Los pilotos deben mantener procedimientos de alineación al centro, como se demuestra por los indicadores de desviación lateral de a bordo y/o guía de vuelo durante el procedimiento de aproximación deseado, a menos que se encuentre autorizado por el ATC a desviarse o bajo condiciones de emergencia. Para operaciones normales el error/desviación del cruce de trayectorias (la diferencia entre la trayectoria calculada del sistema RNAV y la posición relativa de la aeronave en la trayectoria) debe ser limitado a ±½ la precisión de navegación asociada con el procedimiento (es decir 0.5 NM para segmentos iniciales e intermedios, 0.15 NM para el segmento de aproximación final, y 0.5 NM para el segmento de aproximación fallida. Desviaciones breves de este estándar (por ejemplo "overshoots" o "undershoots") durante e inmediatamente después de virajes, hasta un máximo de una vez la precisión de la navegación (es decir 1.0 NM para los segmentos inicial e intermedio) son permisibles.		
Cuando se utiliza el modo barométrico VNAV para guía de trayectoria vertical durante el segmento de aproximación final, las desviaciones arriba y abajo del patrón barométrico VNAV no debe exceder de +30 m/- 15 m (+100 pies/ -50 pies), respectivamente.		
Los pilotos deben realizar una aproximación fallida si las desviaciones lateral o vertical, si aplica, excede el criterio mencionado en el párrafo anterior, a menos que el piloto tenga a la vista referencias visuales requeridas para continuar con la aproximación.		
1.3.5 Procedimientos Generales de Operación		
Ningún concesionario, permisionario y operador aéreo, o piloto al mando deberá solicitar un procedimiento RNP APCH a menos que cumplan satisfactoriamente todos los requisitos y criterios establecidos. Si una aeronave no cumple con dichos requisitos y criterios y recibe de parte del ATC autorización para efectuar un procedimiento RNP APCH, el piloto deberá notificar al ATC que no puede aceptar dicha autorización y debe solicitar instrucciones alternas.		
Los pilotos deben cumplir con toda instrucción o procedimiento identificado por el fabricante como sea necesario, para cumplir con los requerimientos de performance establecidos.		
Mientras se este operando segmentos RNAV, los pilotos deben usar el director de vuelo y/o el piloto automático en el modo de navegación lateral, cuando sea posible.		
1.3.6 Procedimientos de contingencia		
El Piloto debe notificar al ATC cuando pierda cualquiera de las capacidades del RNP APCH, junto con la propuesta de acción a seguir. Si por alguna razón no le es posible cumplir con los requerimientos de un procedimiento RNP APCH por cualquier motivo, el piloto deberá notificar al ATC tan pronto como le sea posible.		
La pérdida de la capacidad de RNP APCH incluye cualquier falla o evento que cause que la aeronave no cumpla con los requerimientos RNP APCH del procedimiento.		

Tutorial

El concesionario, permisionario u operador aéreo debe desarrollar procedimientos de contingencia a fin de reaccionar de la forma más segura ante la pérdida de la capacidad RNP APCH durante la aproximación.		
En caso de falla de las comunicaciones, la tripulación de vuelo debe continuar con el procedimiento RNP APCH de acuerdo con el procedimiento de pérdida de comunicaciones publicado o aceptado para un concesionario, permisionario u operador aéreo en particular.		
1.4 Conocimiento y Capacitación de los Pilotos		
El programa de capacitación para los pilotos debe proporcionar entrenamiento suficiente (por ejemplo sesiones en simulador, dispositivos de entrenamiento o en la aeronave) sobre los sistemas RNAV, para asegurar que los pilotos estén familiarizados con lo siguiente:		
a) La información de toda la sección *"Aprobación Operacional RNP APCH"*;		
b) El conocimiento y uso adecuado de los sistemas RNP;		
c) Las características de los procedimientos y como identificar estos en las cartas y en descripciones textuales;		
d) Descripción de los distintos tipo de puntos de referencia ("fly-over" y "fly-by") y patrones terminales (IF, TF, DF), y cualquier otro tipo usado por el concesionario, permisionario u operador aéreo, así como patrones de vuelo asociados;		
e) El equipo de navegación requerido para efectuar operaciones RNP APCH (al menos un sistema RNP basado en GNSS);		
f) Información específica del sistema RNP como:		
(i) Niveles de automatización, modo de anuncios, cambios, alertas, interacciones, regresiones y degradaciones;		
(ii) Integración funcional con otros sistemas de la aeronave;		
(iii) El significado y la adecuación de la discontinuidad de las rutas, así como también los procedimientos relacionados con las tripulaciones de vuelo;		
(iv) Procesos de monitoreo para cada fase de vuelo;		
(v) Tipos de sensores de navegación utilizados por el sistema RNP y priorización de los sistemas asociados;		
(vi) Anticipación a virajes considerando los efectos de altitud y velocidad; y		
(vii) Interpretación de las pantallas electrónicas y símbolos;		
g) Los procedimientos de operación del equipo RNAV, como sea aplicable, incluyendo procedimientos para efectuar las acciones siguientes:		
(i) Verificar la actualización e integridad de los datos de navegación de la aeronave;		
(ii) Verificar la completa ejecución de auto prueba del sistema RNP;		
(iii) Inicializar la posición del sistema RNP;		
(iv) Recuperar y volar un RNP APCH;		
(v) Apegarse los límites de altitud y velocidad asociada con el procedimiento de aproximación;		

Vigente

(vi) Volar a la intercepción de un segmento inicial o intermedio de una aproximación seguido de la notificación del ATC;		
(vii) Verificar la programación del plan de vuelo y de los puntos de referencia;		
(viii) Volar directo a un punto de referencia;		
(ix) Determinar el error/desviación de la ruta (cross-track)		
(x) Insertar y borrar discontinuidades en la ruta;		
(xi) Cuando sea requerido, efectuar una verificación del error de navegación total utilizando ayudas de navegación convencionales; y		
(xii) Cambios de aeropuertos de destino y de alternativa;		
h) Conocimiento de los niveles recomendados por el concesionario, permisionario u operador aéreo sobre la automatización para cada fase del vuelo y cargas de trabajo, incluyendo los métodos para minimizar los errores “cross-track” para mantenerse en la línea central de la ruta;		
i) Conocimiento de la fraseología R/T para aplicaciones RNAV/RNP; y		
j) La capacidad para efectuar procedimientos de contingencia cuando ocurran fallas del sistema RNP.		
1.5 Bases de Datos de Navegación		
La base de datos de navegación debe ser obtenida de un proveedor que cumpla con las normas establecidas en el documento RTCA DO 200A/EUROCAE, ED 76, “*Standards for Processing Aeronautical Data”*. Una Carta de Aceptación (LOA) debe ser emitida ya sea por la FAA o por EASA, satisface el cumplimiento con este requerimiento (la LOA emitida por FAA demuestra cumplimiento con la Circular de Asesoramiento FAA AC 20-153, y la LOA emitida por EASA demuestra cumplimiento con la Subparte G de la regulación EASA IR 21).		
Se deberá de reportar al proveedor de las bases de datos aquellas discrepancias que invaliden un procedimiento, y el concesionario, permisionario u operador aéreo deberá prohibir la utilización de dicho procedimiento.		
Los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos deberán de considerar la necesidad de efectuar revisiones periódicas a la base de datos de navegación con la finalidad de verificar los requisitos de calidad del sistema.		

Nuevo

CAPÍTULO 3.4. APROBACIÓN OPERACIONAL PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES DE APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE DE PRECISIÓN CON REGLAS DE VUELO POR INSTRUMENTOS (IFR) DE CATEGORÍA II (CAT II) Y/O DE CATEGORÍA III (CAT III).

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 32
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 32
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 32
2.	OBJETIVO	5 de 32
3.	GENERALIDADES	5 de 32
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	7 de 32
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	7 de 32
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	7 de 32
3.	PROCEDIMIENTOS	7 de 32
4	APROBACIÓN DE LAS OPERACIONES CAT II/III	8 de 32
5	VIGENCIA DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL ILS CAT II/III	9 de 32
6	SUSPENSIÓN, REVOCACIÓN Y REOTORGAMIENTO DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL ILS CAT II/III	10 de 32
7	EXPERIENCIA OPERATIVA COMPROBABLE DE LAS OPERACIONES CAT II O III	10 de 32
8	CONFIABILIDAD	10 de 32
9	RESULTADOS DE LA TAREA	11 de 32
10	ACTIVIDADES FUTURAS	12 de 32
11	GUIA PARA LA CALIFICACION DE APROXIMACIONES CAT II Y CAT III	13 de 32

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 32	1-Abril-2010	Original
2 de 32	1-Abril-2010	Original
3 de 32	1-Abril-2010	Original
4 de 32	1-Abril-2010	Original
5 de 32	1-Abril-2010	Original
6 de 32	1-Abril-2010	Original
7 de 32	1-Abril-2010	Original
8 de 32	1-Abril-2010	Original
9 de 32	1-Abril-2010	Original
10 de 32	1-Abril-2010	Original
11 de 32	1-Abril-2010	Original
12 de 32	1-Abril-2010	Original
13 de 32	1-Abril-2010	Original
14 de 32	1-Abril-2010	Original
15 de 32	1-Abril-2010	Original
16 de 32	1-Abril-2010	Original
17 de 32	1-Abril-2010	Original
18 de 32	1-Abril-2010	Original
19 de 32	1-Abril-2010	Original
20 de 32	1-Abril-2010	Original
21 de 32	1-Abril-2010	Original
22 de 32	1-Abril-2010	Original
23 de 32	1-Abril-2010	Original
24 de 32	1-Abril-2010	Original
25 de 32	1-Abril-2010	Original
26 de 32	1-Abril-2010	Original
27 de 32	1-Abril-2010	Original
28 de 32	1-Abril-2010	Original
29 de 32	1-Abril-2010	Original
30 de 32	1-Abril-2010	Original
31 de 32	1-Abril-2010	Original
32 de 32	1-Abril-2010	Original

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos que dicta la Obligatoria CO AV-02/06-R1 que establece las especificaciones técnicas para la realización de operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) de Categoría II (CAT II) y/o de Categoría III (CAT III). Asimismo, el LEC (IVA-O) realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinados de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad.

Electrónico

2. OBJETIVO

Este capítulo establece las instrucciones que deberá seguir el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) a efecto de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y el procedimiento que un concesionario, permisionario de transporte aéreo u operador aéreo, deben llevar a cabo para que puedan realizar operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) de Cat II y/o de Cat III, tanto en nuestro país como en el extranjero, y.

3. GENERALIDADES

Es responsabilidad de la Dirección General Adjunta de Aviación llevar a cabo el procedimiento para la Aprobación de las operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) de Cat II y/o de Cat III, tanto en nuestro país como en el extranjero.

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos.

La conclusión satisfactoria del Curso de Capacitación y Adiestramiento de Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O), Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad de la Dirección General Adjunta de Aviación e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-VO) de la Dirección de Control.

B. Requisitos de Coordinación. Esta tarea requiere la participación de personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) designado como líder de Equipo de Certificación (LEC) por la Dirección de Aviación de la DGAC, conforme a sus funciones y responsabilidades, el cual coordinará con el Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad de la Dirección General Adjunta de Aviación e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-VO) de la Dirección de Control, para la atención de la solicitud del concesionario o permisionario.

Histórico

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias. Circular Obligatoria CO AV-02/06-R1 que establece las especificaciones técnicas para la realización de operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) de Categoría II (CAT II) y/o de Categoría III (CAT III).

B. Formularios. Ninguno.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguna.

3. PROCEDIMIENTOS

A efecto de que todos los concesionarios, permisionarios u operadores operen conforme a lo establecido en los procedimientos para el otorgamiento de la aprobación de las operaciones de aproximación y aterrizaje de precisión con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) de Categoría II (CAT II) y/o de Categoría III (CAT III).

El presente procedimiento se deberá aplicar a los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que pretenda realizar operaciones en las Cat II/III, cuando su tripulación de vuelo posea las capacidades necesarias para ello y cuando se efectúen en aquellas pistas de los aeropuertos en que, por tener las instalaciones y servicios para este tipo de operaciones y que estén indicados en la Publicación de Información Aeronáutica (PIA) del país al que pretendan operar y se haya cumplido previamente las capacidades del Estado del aeródromo correspondiente.

Para la operación en las Cat II/III en los aeropuertos de otros países por las aeronaves no matriculadas en los Estados Unidos Mexicanos se puede considerar que se cumplen las especificaciones técnicas cuando la correspondiente Cat de operaciones haya sido cumplida por el Estado de matrícula de las aeronaves. En el caso de que una empresa, establecida en nuestro país conforme a las leyes mexicanas, se encuentren operando aeronaves con marcas de nacionalidad y

matrícula de otro Estado y se tenga un acuerdo bilateral con ese Estado, se sujeta a lo dispuesto en el convenio bilateral que se tuviera entre ambos países.

Las técnicas de vuelo y los procedimientos asociados a ellas deben estar comprendidos en los manuales correspondientes de los concesionarios, permisionarios de transporte aéreo y operadores aéreos, aprobados.

4. APROBACIÓN DE LAS OPERACIONES CAT II/III

4.1. Ningún concesionario, permisionario u operador aéreo operará ninguna aeronave en aproximación y aterrizaje de precisión con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) de Categoría II (CAT II) y/o de Categoría III (CAT III), a menos que cuente con la correspondiente aprobación operacional emitida por la Autoridad Aeronáutica. Para obtener dicha aprobación, el concesionario, permisionario u operador aéreo debe observar las siguientes especificaciones:

a) Que las aeronaves durante su diseño y/o fabricación han cumplido las especificaciones respectivas para el tipo de operaciones de Cat II o III y cuente con la placa de aprobación respectiva.
b) Que el personal de mantenimiento involucrado en este tipo de operaciones haya recibido la capacitación y adiestramiento correspondiente en el equipo de a bordo para Cat II o III.
c) Que se haya establecido y se mantenga un programa de mantenimiento del equipo específico de a bordo necesario para las operaciones de Cat II o III.
d) Que se haya establecido un programa de capacitación del personal de vuelo, de acuerdo con lo que se especifica en el sección 6 de la presente Circular Obligatoria.
e) Que las tripulaciones de vuelo que pretendan efectuar las operaciones de que se trate hayan completado satisfactoriamente el programa de capacitación y adiestramiento.
f) Que todas las especificaciones para las operaciones de Cat II o III estén debidamente incluidas en el Manual General de Operaciones.
g) Que se haya establecido y se lleve a la práctica un sistema de recopilación de datos sobre las operaciones de Cat II o III que se efectúen (reales y de prácticas) que permita evaluar la eficacia del equipo y el entrenamiento de los pilotos.
h) Coordinación con el Departamento de Ingeniería para la aprobación de aeronavegabilidad Cat II o III.

Una vez que el concesionario, permisionario de transporte aéreo, u operador aéreo haya determinado que se cumple con las especificaciones que se establecen en pasado numeral., debe determinar los mínimos que deba utilizar para efectuar operaciones de Cat II o III según lo que establece la Circular Obligatoria CO AV-02/06-R1.

4.2. Proponer la modificación a sus especificaciones de operación del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC), cuando corresponda.

4.3. **Manual General de Operaciones.** El contenido del Manual General de Operaciones debe ser elaborado por los concesionarios, permisionarios de transporte aéreo, conforme a la Norma Oficial Mexicana que establezca el contenido del manual general de operaciones; para el caso de los operadores aéreos se debe elaborar una manual denominado “Manual de Operaciones con Visibilidad Reducida”, incluyendo la información requerida en la presente Circular Obligatoria, como sea aplicable. Sin embargo, los siguientes puntos revisten especial importancia para las operaciones de Cat II/III, por lo que deben ser incluidos en dichos manuales:

a) Un procedimiento normalizado de cabina para aproximación, aterrizaje y aproximación fallida adecuado al tipo de aeronave, en el que se incluya el reparto de funciones entre los miembros de la tripulación de vuelo, las comunicaciones radiotelefónicas, la utilización de los sistemas de a bordo y el orden en el que han de utilizarse, la vigilancia de los instrumentos y equipo, los avisos reglamentarios, entre otros;

Histórico

b) Verificación de los sistemas a bordo, tanto en tierra como en vuelo;
c) Efectos sobre los mínimos de utilización causados por alteraciones en el estado de funcionamiento de las instalaciones en tierra o de los equipos a bordo.
d) Interpretación y utilización de la información RVR;
e) Identificación de fallas de sistemas a bordo y medidas a tomar;
f) Lista de deficiencias admisibles en los sistemas a bordo (MEL).
g) Medidas a tomar en caso de falla de sistemas funcionales a bordo, tales como de motores, sistemas eléctricos, hidráulicos, entre otros, que afecten la aproximación Cat II/III;
h) Limitaciones operativas para la Cat correspondiente, tales como: componente máxima de viento cruzado y de cola, cizalleo, coeficiente de frenado, aumento de la longitud de pista requerida, MH del piloto automático, aceleradores automáticos, entre otros;
i) Información sobre desvíos máximos admisibles con relación a las indicaciones del localizador y de la trayectoria de planeo del ILS en la región de DH, así como guía de los indicios visuales requeridos para el aterrizaje;
j) Medidas a tomar cuando las condiciones meteorológicas se reduzcan por debajo de los mínimos de utilización;
k) Precauciones cuando se realicen aproximaciones de práctica Cat II/III en aeropuertos en los que no se hallen en vigor los procedimientos de ATC completos de Cat más baja;
l) Las limitaciones operativas adicionales a las contenidas en el Manual de Vuelo de la aeronave en lo que se refiere a las condiciones de viento, que no deben ser superiores a las siguientes:
  l).1. Componente de viento de cola: 10 Kts;
  l).2. Componente de viento cruzado: 15 Kts, o
  l).3. Cizalleo: 4 Kts por cada 30 m (100 pies) por debajo de 152 m (500 pies), u 8 Kts por cada 30 m (100 pies) con aterrizaje automático;
m) Las limitaciones operativas con respecto al RVR son las siguientes:
  m.1. El valor correspondiente a la TDZ no debe ser inferior al mínimo especificado, y
  m.2. Para las operaciones Cat III sin carrera de aterrizaje automática el valor correspondiente a la zona media de la pista no debe ser inferior a la mitad del valor mínimo especificado en la TDZ.
n) El techo de las nubes no debe ser limitativo para efectuar una aproximación de precisión, siempre que se respete el concepto de DH.

Histórico

5. VIGENCIA DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL ILS CAT II/III

5.1. Titulares de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC)

La Autoridad Aeronáutica puede extender la aprobación operacional para la realización de operaciones ILS Cat II/III, siempre y cuando se cumpla con lo establecido en la presente Circular Obligatoria. La validez de la aprobación debe ser la del AOC correspondiente.

5.2. Permisionarios y operadores aéreos que no cuentan con AOC por no requerirlo.

La Autoridad Aeronáutica puede extender la aprobación operacional para la realización de operaciones ILS Cat II/III, por un período de validez de 2 años, pudiendo ser renovado por períodos similares.

6. SUSPENSIÓN, REVOCACIÓN Y REOTORGAMIENTO DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL ILS CAT II/III

6.1. El concesionario, permisionario u operador aéreo, debe informar por escrito a la Autoridad Aeronáutica, en un plazo máximo de 5 días horas, sobre cualquier falla y/o desviación que se tenga para mantener la trayectoria de aproximación de operaciones ILS Cat II/III, de acuerdo con la especificaciones señaladas en la presente Circular Obligatoria.

6.2. Debe presentarse a la autoridad aeronáutica un informe que incluya el análisis preliminar de las causas y de las medidas tomadas para evitar reincidencias. Dependiendo de las circunstancias, la Autoridad Aeronáutica puede requerir información adicional. En el Manual General de Operaciones debe incluirse un procedimiento de notificación a la Autoridad Aeronáutica sobre las desviaciones a que se refiere el numeral anterior.

6.3. La Autoridad Aeronáutica puede revocar o suspender la aprobación operacional ILS Cat II/III para las aeronaves previamente reportadas a aquellos concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que experimenten errores reincidentes para mantener la trayectoria de aproximación de aproximaciones de precisión ILS Cat II/III causados por mal funcionamiento de los equipos de a bordo o cualquier otra causa imputable a éstos.

6.4. La Autoridad Aeronáutica debe considerar la suspensión o revocación de la aprobación operacional ILS Cat II/III si las notificaciones de los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos ante errores para mantener la trayectoria de aproximación no se efectúan con efectividad y dentro de las especificaciones requeridas en la Circular Obligatoria CO AV-02/06-R1.

6.5. Para reotorgar la aprobación operacional ILS Cat II/III, el concesionario, permisionario u operador aéreo debe garantizar a la Autoridad Aeronáutica que se han determinado y eliminado las causas de los errores en el mantenimiento en la trayectoria de aproximación, mostrando evidencias de que los programas y procedimientos de mantenimiento, confiabilidad, capacitación u otro relacionado con la corrección de los errores, son efectivos. La Autoridad Aeronáutica puede exigir que se lleve a cabo una vigilancia independiente de la operación de mantenimiento de en la trayectoria de aproximación de la (las) aeronave(s) afectada(s).

6.6. Debe notificarse a la autoridad aeronáutica la siguiente información:

6.6.1. Cualquier modificación o cambio en el diseño que afecte de cualquier forma a la Aprobación de Aeronavegabilidad inicial de la aeronave debe hacerse del conocimiento de la Autoridad Aeronáutica para aceptación y aprobación de dichos cambios.

6.6.2. Cualquier reparación que no se especifique en la documentación aprobada de mantenimiento y que pueda afectar a la integridad de las operaciones de mantenimiento de la aeronavegabilidad.

6.6.3. Para los efectos del numeral 7.1. el concesionario, permisionario de transporte aéreo, u operador aéreo debe presentar a la Autoridad Aeronáutica para su aprobación los mínimos operativos de utilización para cada una de las pistas de los aeropuertos que haya de utilizar en sus operaciones.

6.6.4. Los reportes de confiabilidad requeridos deben ser enviados mensualmente a la Autoridad Aeronáutica. Transcurrido el primer año después del otorgamiento de la autorización para la realización de operaciones de Cat II/III, el informe mensual debe ser presentado solamente con el contenido requerido en la Circular Obligatoria CO AV-02/06-R1.

6.6.5. Fallas en los sistemas, servicios, instalaciones del aeropuerto con la capacidad para la realización de las operaciones ILS Cat II/III.

6.7. La Secretaría Comunicaciones y Transportes, por conducto de la Dirección General de Aeronáutica Civil debe revisar la documentación presentada y en caso de detectar alguna deficiencia en la misma, debe informar al concesionario, permisionario, operador aéreo las deficiencias que debe corregir.

6.8. Debido a la diversidad de los procesos, documentos y requisitos que se requiere presentar en diferentes tiempos, la presentación de la información puede ser sin un orden específico pudiendo ser de una sola presentación, salvo en los casos que específicamente así lo requieran.

SIN VALIDEZ OFICIAL

7. EXPERIENCIA OPERATIVA COMPROBABLE DE LAS OPERACIONES CAT II O III.

7.1 El concesionario, permisionario de transporte aéreo u operador aéreo debe inicialmente realizar operaciones de Cat II con unos mínimos de transición (mínimos restringidos) superiores a los más bajos de la Cat de que se trate.

8. CONFIABILIDAD.

8.1. Programa de confiabilidad para mantenimiento. El concesionario, permisionario de transporte aéreo y operador aéreo, deben elaborar un programa de confiabilidad de conformidad con los documentos emitidos por el fabricante de la aeronave sobre confiabilidad.

8.1.1. El concesionario, permisionario de transporte aéreo u operador aéreo debe elaborar mensualmente un reporte resumiendo de mantenimiento de aeronaves con operaciones Cat II/III el cual debe contener:

a) El número total de fallas de los sistemas y equipos de a bordo.
b) El análisis y acciones respectivas para su corrección.

8.1.2. Reportes operacionales de confiabilidad. Durante el primer año después del otorgamiento de la autorización, el concesionario, permisionario de transporte aéreo u operador aéreo debe elaborar mensualmente un reporte resumiendo las operaciones Cat II/III el cual debe contener:

a) El número total de aproximaciones Cat II o III, simuladas o de prácticas, que se hayan realizado satisfactoriamente por cada tipo de aeronave;
b) El número total de aproximaciones y aterrizajes reales Cat II o III que se hayan realizado satisfactoriamente por cada tipo de aeronave, y
c) El número total de aproximaciones reales o de prácticas Cat II o III que hayan resultado insatisfactorias, indicando los motivos de ello, el tipo y matrícula de la aeronave y el aeropuerto en que sucedió. Los motivos se deben subdividir en fallas de los sistemas y equipos de a bordo, fallas de las instalaciones de tierra y los debidos al ATC.

El reporte de confiabilidad tiene por objeto de que por el mismo se pueda determinar el grado de utilización de las operaciones Cat II o III y la posibilidad de reducir los mínimos, de acuerdo con el rendimiento operativo.

Cuando sea necesario la Secretaría Comunicaciones y Transportes, por conducto de la Dirección General de Aeronáutica Civil, debe realizar visitas de verificación con objeto de vigilar el cumplimiento de lo establecido en la Ley de Aviación Civil y su Reglamento y demás disposiciones aplicables.

9. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tares y cualquier reporte o listado relacionado.

B. **La culminación de esta tarea debee resultar en los siguiente:**
Notificación a la Dirección General Adjunta de Aviación a través del informe correspondiente, detallando las discrepancias.

C. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del concesionario, permisionario u operador aéreo que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

Texto

10. ACTIVIDADES FUTURAS

Vigilar el mantenimiento de la aeronavegabilidad, de conformidad a los manuales de mantenimiento de la organización responsable del certificado tipo, Boletines de Servicio y manual general de mantenimiento del concesionario, permisionario u operador aéreo, según aplique

Análisis de Resultados. Analizar los resultados de la verificación y documentación e informar la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir, se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

Histórico

11. GUIAS PARA LA CALIFICACION DE APROXIMACIONES CAT II Y CAT III Núm. MIO-FT034-01

México, D. F., a_____ de_____de_____

Examen presentado por el C._____

para la Obtención de Licencia y / o Capacidad de _____

_____

Siendo titular de la Licencia _____

Numero_____En vigor hasta_____

Nacionalidad_____Edad_____

Estado Civil_____

Domicilio_____

Delegaciòn/Municipio_____Colonia_____

Ciudad_____Estado_____

Email_____Telefono_____

_____

FIRMA

Entregar las tres hojas en la Subdirección de Certificación de Licencias

OBSERVACIONES:_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Histórico

FORMATO DE CALIFICACION APROXIMACIONES CATEGORIA II Y III

Simulador	Capacidad	Calificación	ILS CAT II	ILS CAT III
Compañía	Fecha	Equipo	IDENT SIM	NIVEL SIM

Piloto	Instructor
Copiloto	Inspector
	Lugar

A.- PRE-VUELO	**S**	**N**	**D.- APROX. ILS CAT III**	**S**	**N**
1.- Procedimientos			14.- Con director de Vuelo y piloto automático con auto/land		
2.- Verificación de equipo requerido y documentos aplicables			15.- Aproximación Fallida en los Mínimos (AH o DH)		
3.- Evaluación de reportes meteorológicos			16.- Aterrizaje normal con los mínimos permisibles mas bajos		
4.- Comentario previo a el Despegue/ Aproximación			17.- Aterrizaje abortado (Falla de sistemas de tierra o abordo)		
B.- DESPEGUE			18.- ILS un motor inoperativo		
5.- Con baja visibilidad (600 pies RVR—175 metros)			19.- Aproximación fallida con un motor inoperativo		
6.- Falla de motor antes de V1			20.- Aterrizaje		
7.- Falla de motor en V1					
C.- APROX ILS CAT II			**F.- HABILIDADES Y CRM**		
8.- Con Director de vuelo y aterrizaje / ida al aire			21.- Trabajo en equipo proceso de comunicación		
9.- Con director de vuelo, manual			22.- Liderazgo		
10.- Aterrizaje manual con los mínimos permisibles mas bajos			23.- Conciencia Situacional		
11.- ILS con un motor Inoperativo			23.- Toma de decisiones		
12.- Aproximación fallida con un motor inoperativo.					
13.- Aproximación y Aterrizaje con un motor inoperativo.					

Historico

SATISFACTORIO ( ) **NO SATISFATORIO ( )**

México D.F., a _____de_____de_____

Examen presentado por el C_____

Con Licencia de :_____Fecha de vencimiento_____

Resultado: **SATISFACTORIO_____NO SATISFACTORIO_____**

Histórico

Última verificación del simulador_____

Observaciones_____

_____

_____

_____

_____

_____

Inspector Verificador Aeronáutico

P.A-_____
NOMBRE Y FIRMA
ID. DGAC._____

Instructor / Inspector

_____
NOMBRE Y FIRMA
Licencia No._____

GUIA PARA LA CALIFICACION DE APROXIMACIONES CAT II Y CAT III

A.- PREVUELO		
PRE-VUELO **LAC**= LEY DE AVIACION CIVIL **MGO**= MANUAL GENERAL DE OPERACIONES	FACTORES DE APROBACION Se comprobara que el piloto en evaluación efectué satisfactoriamente **RLAC**= REGLAMENTO DE LA LEY DE AVIACION CIVIL **FCOM**= FLIGHT CREW OPERATION MANUAL	**RELP**T=REGLAMENTO EXPEDICION DE LIC. Y CERT. DEL PERSONAL TECNICO AERONAUTICO **CO-AV** =CIRCULAR OBLIGATORIA
1.- Procedimientos	Se efectuó la revisión de las características de las aproximaciones CAT II y III así como los requisitos de la Aeronave, Aeropuerto y Tripulación	a.- MGO del permisionario b.-AFM del Fabricante c.- FCOM de cada tipo de aeronave del fabricante d.- CO AV-02/06
2.-Verificación de equipo requerido y documentos aplicables	Se verifico la certificación del equipo de vuelo, Ayudas aeroportuarias, Adiestramiento de la tripulación	a.- MGO del permisionario b.-AFM del Fabricante c.- FCOM de cada tipo de aeronave del fabricante d.- CO AV-02/06
3.- Evaluación de reportes Meteorológicos	Se verifico en el contenido de los reportes las limitaciones especificas para CAT II o CAT III en cuanto a condiciones de Viento y Visibilidad	a.- MGO del permisionario b.-AFM del Fabricante c.- FCOM de cada tipo de aeronave del fabricante d.- CO AV-02/06
4.- Comentario previo al rodaje, despegue y aterrizaje en condiciones de baja visibilidad	Se Efectúa el comentario previo de rodaje de baja visibilidad Se efectúan las comprobaciones según la lista aprobada Realiza la verificación de sistemas, en su buen funcionamiento; de acuerdo a los parámetros establecidos. Verifica mediante el empleo de una lista de chequeo, la totalidad de los ítems requeridos	a.- MGO del permisionario b.- FCOM de cada tipo de aeronave del fabricante c.- CO AV-02/06
B.- DESPEGUE		
5.- Con baja visibilidad (600 pies RVR—175 metros)	Da el Briefing apropiado de acuerdo al peso, velocidades, viento, obstáculos y otros factores a tener en cuenta. Realiza la maniobra de acuerdo a la técnica establecida manteniendo las velocidades apropiadas Da cumplimiento oportuno a la lista de chequeo establecida. Da cumplimiento al Briefing impartido	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c- MGO de la empresa d.- CO AV-0206

Histórico

6.- Falla de Motor antes de V!	Descontinúa el despegue en forma oportuna, de acuerdo al Briefing establecido, por causa justificada. Da instrucciones en forma correcta y oportuna. Dispone comunicaciones con la torre de control y da instrucciones a la tripulación auxiliar en forma oportuna. Ejecuta el Briefing comentado con la tripulación	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- CO AV-0206
7.- Falla de motor en V1	Se toma la decisión acertada y controla la aeronave con seguridad y técnica apropiada. Toma la decisión de continuar el despegue, de acuerdo al Briefing y en forma acertada. obteniendo el mejor rendimiento de ella. Demuestra seguridad operacional durante toda la maniobra. Ejecuta el Briefing establecido	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RELPT art. 110
C.- APROXIMACION ILS CAT II.	**MINIMOS DH 100 pies RVR 1200 pies**	**DH 150 pies RVR 1600 pies**
8.- Con A/P, Director de Vuelo, Ida al Aire y Aterrizaje	Planifica y ejecuta correctamente el procedimiento de aproximación acoplada , aproximación fallida y aterrizaje aplicando las técnicas y los procedimientos establecidos	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- CO.AV-02/06 6.1.3.6
9.- Con Director de Vuelo / Manual	Se apego al procedimiento de aproximación Se efectuaron los call outs establecidos Efectuó las comunicaciones establecidas Se apego a las restricciones de altura y velocidades	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- LAC art. 139 e.- RLAC art.172 f.- CO.AV-02/06 6.1.3.6
10.- Aproximación y Aterrizaje/ Manual con los mínimos permisibles mas bajos	Planifica y ejecuta correctamente la aproximación CAT II en forma manual Solicita oportunamente los ajustes en el FCU Mantiene en todo momento un control de trayectorias del ILS en forma manual	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- LAC art. 139 e.- RLAC art.172 f.- CO.AV-02/06 6.1.3.6
11.-ILS con un motor inoperativo	Planifica y ejecuta correctamente la aproximación con un motor inoperativo, aplicando las técnicas y los procedimientos establecidos	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RELPT art. 111 e.- CO.AV-02/06 6.1.3.6
12.- Aproximación fallida con un motor inoperativo	Controla la aeronave aplicando la técnica apropiada. Aplica la tabla de velocidades en forma correcta para la retracción de flaps .y tren aterrizaje Ordena correctamente la secuencia de	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RELPT art. 111 e.- CO.AV-02/06 6.1.3.6

Técnico

	una aproximación fallida	
13.- Aproximación y Aterrizaje con un motor inoperativo	Planifica y ejecuta correctamente la aproximación y el aterrizaje con un motor inoperativo, aplicando las técnicas y los procedimientos establecidos.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RELPT art. 111 e.- CO.AV-02/06 6.1.3.6
D.- APROX. ILS CAT III	**MINIMOS III A sin DH RVR 700 pies**	**DH 50 pies RVR 1000 pies**
14.- Aproximación y Aterrizaje con Director de Vuelo, A/P y AutoLand.	Intercepta la trayectoria del localizador y la trayectoria de planeo con el ángulo requerido y con la anticipación debida. Se aproxima con las velocidades apropiadas, efectuando la configuración de la aeronave con la anticipación debida. Efectúa el descenso en forma estabilizada: en localizador, trayectoria de planeo, velocidades, régimen de descenso, etc. - Responde y ejecuta las llamadas establecidas	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RELPT art. 111 e.- CO.AV-02/06 6.1.3.7
15.- Aproximación Fallida en los mínimos (AH o DH)	Imparte el Briefing apropiado para la condición de vuelo. Se aproxima con las velocidades apropiadas, efectuando la configuración de la aeronave con la anticipación debida. Planifica correctamente el aterrizaje con un motor inoperativo. Imparte el briefing pertinente a su tripulación, resaltando las particularidades de mayor dificultad Efectúa el descenso en forma estabilizada en velocidades, régimen de descenso, etc.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RELPT art. 111 e.- CO.AV-02/06 6.1.3.7
16.- Aterrizaje Normal con los mínimos permisibles mas bajos	Configura el avión con la anticipación debida, logrando la estabilización requerida. Aplica las técnicas y procedimientos establecidos para lograr hacer contacto en el segmento de pista requerido. Controla la aeronave en dirección, reduciendo la velocidad en forma segura, en función a la longitud de pista disponible y peso de aterrizaje	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- d.- RELPT art. 111
17.- Aterrizaje Abortado (Falla de sistemas de Tierra o de abordo)	Aplico la técnica de Aproximación fallida Su decisión fue oportuna	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RELPT art. 111 e.- CO.AV-02/06 6.1.3.7
18.- ILS un motor inoperativo	Planifica correctamente el aterrizaje con un motor inoperativo. Imparte el briefing pertinente a su	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- d.-

Electrónico

	tripulación, resaltando las particularidades de mayor importancia Aplica los procedimientos establecidos. Tiene pleno control de la aeronave durante toda la maniobra. Imparte el briefing pertinente a su tripulación, resaltando las particularidades de mayor importancia. Aplica las técnicas y limitaciones para el aterrizaje con un motor inoperativo.	RELPT art. 111
19.- Aproximación fallida con un motor inoperativo	Controla la aeronave aplicando la técnica apropiada. Aplica la tabla de velocidades en forma correcta para la retracción de flaps .y tren aterrizaje Ordena correctamente la secuencia de una aproximación fallida	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- d.- RELPT art. 111
20.- Aterrizaje completo	Configura el avión con la anticipación debida, logrando la estabilización requerida. Aplica las técnicas y procedimientos establecidos para lograr hacer contacto en el segmento de pista requerido. Controla la aeronave en dirección, reduciendo la velocidad en forma segura, en función a la longitud de pista disponible y peso de aterrizaje	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- d.- RELPT art. 111
F.- HABILIDADES Y CRM		
21.- Trabajo en equipo Proceso de la comunicación	Establece atmósfera para la comunicación abierta. Fomenta acciones y alimentación de otros. Toma nota de las sugerencias de otros - Tripulantes, aún no estando de acuerdo Toma en cuenta la condición de otros Tripulantes Suministra realimentación personal No compite con otros	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- d.- RELPT art. 111
22.- Liderazgo	Toma la iniciativa para garantizar la participación de la tripulación y la culminación de la tarea. Toma el mando si la situación lo exigiese, respalda su propia posición. Reflexiona sobre la sugerencias de otros. Motiva a la tripulación mediante aprecio y da indicaciones si fuera necesario.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- d.- RELPT art. 111
23.- Conciencia situacional	Monitorea e informa sobre cambios en los estados de los sistemas. Reconoce novedades y cambios en los sistemas. Recolecta información sobre el entorno (posición, meteorología y tránsito). Comparte información clave sobre el entorno con la tripulación. Contacta recursos externos si fuera	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- d.- RELPT art. 111

Técnico

	necesario (para mantener la conciencia situacional). Discute restricciones de tiempo con la tripulación. Discute estrategias de contingencia. Identifica posibles problemas en el futuro.	
24.- Toma de decisiones	Reúne información para identificar el problema. Revisa factores causales con otros tripulantes Considera y comparte riesgo estimado de de opciones alternativas. Habla sobre posibles riesgos de acción en términos de límites de la tripulación Señala opciones alternativas. Pide opciones a los Tripulantes Considera y comparte riesgo estimado de opciones alternativas. Habla sobre posibles riesgos de acción en términos de límites de la tripulación Verifica resultados contra el plan	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- d.- RELPT art. 111/112

Histórico

Guía para la calificación del formato de VERIFICACION OPERACIONAL a una empresa que cuente con autorización para efectuar operaciones de CAT II/III incluidas operaciones con baja visibilidad.
(RVR)

El presente tiene por objeto la evaluación de la capacidad del tripulante Capitán o Copiloto, Sobrecargo para cumplir con las responsabilidades del cargo respectivo así como la respuesta de la Empresa al efectuar las operaciones que solicita.
Este formato será utilizado para todas las evaluaciones en vuelo posteriores a la revisión de los Manuales de Operación y Licencias de tripulantes, exámenes médicos, etc. para mantener la vigencia de los permisos solicitados.
La calificación final sólo podrá ser Satisfactorio o No satisfactorio, en cada uno de los puntos descritos en cada casilla y deberán ser calificados como Satisfactorio **(S)** o No satisfactorio **(N),** No observado (**N**/**O**), No evaluado (**N**/**E**) y No aplicable (**N**/**A**).
En el primer cuadro se consignan los datos del EXPLOTADOR , la AERONAVE (Ej. B-737-200-A), MATRICULA (Ej. XA-MMB), NUM VUELO (Ej.MXA 200) e ITINERARIO (Ej. MEX-TIJ-MEX; y demás datos que por si solos se explican.

VUELO DE VERIFICACION OPERACIONAL CAT II/III

EXPLOTADOR	**FECHA**
NUM. DEL VUELO	**MATRICULA**
TIPO DE AERONAVE	**ITINERARIO**
CAPITAN **LICENCIA**	**SALIDA**
COPILOTO **LICENCIA**	**LLEGADA**
SOBRECARGO **LICENCIA**	**TIEMPO DE VUELO**
SOBRECARGO **LICENCIA**	**INSPECTOR**
SOBRECARGO **LICENCIA**	

DOCUMENTACION		
1.- Aeronaves cuentan con la placa de aceptación CAT II/III	¿Se verifico que las aeronaves autorizadas para aproximaciones CAT II/III cuentan con placa de aceptación	Inciso 10.1.1-a.- de la CO AV-02/06. Durante su fabricación cumple con las especificaciones y cuenta con la placa de aprobación.
2.- El personal de mantenimiento esta adiestrado para este tipo de operación	¿ Se verifico que en los expedientes del personal de mantenimiento exista capacitación y adiestramiento sobre el equipo de abordo necesario para este tipo de operación	Inciso 10.1.1-b.- de la CO AV-02/06.
3.- Se cuenta con un programa de mantenimiento del equipo especifico CAT II/III	¿Se cuenta con el programa de mantenimiento para el equipo especifico	Inciso 10.1.1-c.- de la CO AV-02/06.
4.Se cuenta con un programa de Capacitación para el personal de Vuelo	¿Se verifico el programa de capacitación inicial y recurrente de las tripulaciones de vuelo.	Inciso 10.1.1-d.- de la CO AV-02/06. y Sección 6.
5.- Comprobante de programa completo de adiestramiento a tripulaciones de vuelo CAT II/III	¿Se verifico que los expedientes de tripulaciones de vuelo contengan el formato de adiestramiento terminado satisfactorio de CAT II/III	Inciso 10.1.1-e.- de la CO AV-02/06. y Sección 6.
6.-Operación de CAT II/III se encuentre en MGO	¿Se verifico que en el MGO se encuentra incluida la operación de Baja Visibilidad y CAT II/III	Inciso 10.1.1-f.- de la CO AV-02/06. y Sección 6.

Histórico

7.- Recopilación de datos Pilotos sobre operaciones en CAT II/III	¿Se verifico que la empresa cuente con un sistema de recopilación de datos sobre operaciones CAT II/III reales o practica que permitan evaluar al equipo y Tripulaciones	Inciso 10.1.1-g.- de la CO AV-02/06. y Sección 6.
8.- Experiencia Reciente Libros de Bitácora y expedientes de Pilotos registradas las aproximaciones CAT II/III	¿Verifico que la empresa cuenta con libros de bitácora o documento equivalente para el registro de operaciones de cada tripulante para comprobar que están actualizados en operaciones de CAT II/III	Inciso 6.1.7- de la CO AV-02/06.
9.- Expediente individual de cada piloto calificado PARA CAT II/III	¿Verifico que la empresa cuenta con expediente individual de cada piloto calificado y operaciones CAT II/III efectuadas	Inciso 6.1.8- de la CO AV-02/06.
10.- Expediente con registro tipo de aeronave y piloto de las aproximaciones efectuadas en Condiciones CAT II/III	¿Verifico que la empresa cuenta con expediente en el cual se registren los resultados por tipo de aeronave y piloto calificado en operaciones CAT II/III	Inciso 6.1.8.1- de la CO AV-02/06.
11.- Manual de Operaciones con Visibilidad Reducida (LVO) (LVP)	¿Verifico que la empresa cuenta con un manual de Operaciones con Visibilidad Reducida	Inciso 5.3.- de la CO AV-02/06.
12.- Programa de Confiabilidad de Mantenimiento para CAT II/III	¿Verificó que la empresa cuenta con un programa de confiabilidad de acuerdo con los documentos emitidos por el fabricante.	Inciso 10.1.10.1- de la CO AV-02/06.
13.- Reportes operacionales de Confiabilidad	¿Verificó que la empresa cuenta reportes mensuales que contienen las operaciones de CAT II/III efectuadas	Inciso 10.1.10.3- de la CO AV-02/06.
14.- Aprobación Operacional de CAT II/III	¿La empresa cuenta con la Aprobación Operacional ILS CAT II/CAT III	a.- Reglamento de la Ley d Aviación Civil art. 126

A.-INSPECCION PREVIA AL VUELO

1.- Revisión de Licencias de la tripulación	¿Se verificaron las Licencias, Capacidades, Exámenes médicos y documentos pertinentes actualizados.	a.- Ley de Aviación Civil Art. 38 b.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil Art. 80 c.- Reglamento para la Exp. De Lic. art. 4
2.- Análisis de reportes meteorológicos para CATII/III	¿Se evaluó la capacidad del piloto en la interpretación de los mensajes METAR, TAF, y la evaluación de las condiciones meteorológicas en destino y alterno, toma de decisiones con relación a reportes de condiciones marginales, etc.	a.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil Art. 80,116,131
3.- Planes de Vuelo y briefing de despachador	¿Se evaluó el análisis que efectuaron los pilotos del plan de vuelo, así como el briefing que el despachador de la empresa les impartió	a.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil Art. 116,131
4.- NOTAMS	¿Se verifico la correcta interpretación de los mensajes NOTAM y su importancia en la realización del vuelo programado	a.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil Art. 116
5.- Coordinación tripulación pilotos con sobrecargos procedimientos, normales, anormales y de emergencia	¿Se verifico que el contenido del briefing que efectuó el Capitán con respecto a las obligaciones de la tripulación al efectuar un procedimiento normal, anormal y de emergencia.	a.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil Art. 116, 117

Histórico

6.- Inspección previa al vuelo por Capitán	¿Se verifico que la inspección que efectuó el Capitán es de acuerdo a lo establecido en el FCOM así como en el MGO	a.- MGO del permisionario b.-AFM del Fabricante c.- FCOM de cada tipo de aeronave del fabricante
7.- Inspección previa al vuelo por Copiloto	¿Se verifico que la inspección que efectuó el Copiloto es de acuerdo a lo establecido en el FCOM así como en el MGO	a.- MGO del permisionario b.-AFM del Fabricante c.- FCOM de cada tipo de aeronave del fabricante
8.- Inspección de cabina vuelo tripulación integrada	¿Verifico el piloto la vigencia de los certificados de aeronavegabilidad y matrícula, seguros, etc. Además se aseguró que todos los manuales estén a bordo así como de la vigencia de las revisiones o enmiendas. (AIP, Jeepesen, MEL, etc.)	a.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil Art. 131
9.- Inspección de la bitácora de vuelo / mantenimiento para CATII/III	¿Se verificó que los ítems reportados en vuelos anteriores, la lista de diferidos si los hubiera, y si estos se encuentran dentro del periodo de vigencia de acuerdo con la categoría del diferido no interfieren con la operación de CAT II/III	a.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil Art. 131
10.- Pruebas especiales, con tripulación integrada	¿Se verifico que los pilotos efectuaron las pruebas especiales establecidas en el FCOM y MGO con tripulación integrada	a.- MGO del permisionario b.- AFM de cada aeronave c.-FCOM de cada aeronave del fabricante

B.- PESO Y BALANCE

1.- Hoja de carga y balance dentro de limites	¿Verificó la tripulación que los cálculos de la hoja de Peso y Balance contemplen todos las limitaciones aplicables, tales como pesos de despegue y aterrizaje, centro de gravedad dentro de los límites, consideraciones de carga y pasajeros para que esté de acuerdo con lo manifestado etc.	a.- Reglamento de la Ley d Aviación Civil art. 116
2.- TOW, LDW y ZFW	El Capitán verificó que estos pesos se encuentren dentro de las limitaciones operacionales del tipo de aeronave.	a.- Reglamento de la Ley d Aviación Civil art. 116,124,126
3.-Centro de Gravedad	¿El capitán deberá verificar que el centro de gravedad este dentro de los límites permisibles	a.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil art. 126

C.- PREVIA AL VUELO

1.- Documentos de la aeronave para CAT II/III	¿ Comprobó el Piloto la vigencia de los certificados de aeronavegabilidad y matrícula, seguros, asi como placa de aeronave para CAT II/III etc. A	a.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil art. 131
2.- Manuales a bordo de la aeronave	¿Comprobó el piloto que todos los manuales estén a bordo así como de la vigencia de las revisiones o enmiendas. (AIP, Jeepesen, MEL, etc)	a.- Reglamento de la Ley d Aviación Civil art. 131
3.-Equipo de Navegación para CAT II/III	¿Los pilotos verificaron los equipos de navegación con que cuenta la aeronave de acuerdo a la inspección señalada en el FCOM y MGO	a.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil art. 116
4.- Combustible de salida de acuerdo al plan de vuelo	¿Se verifico que la cantidad de combustible este de acuerdo con el plan de vuelo cubriendo todos los requerimientos de acuerdo al vuelo	a.- MGO de la empresa b.- RLAC art. 116

D.- SALIDA

1.- Coordinación de la tripulación	¿Se verifico la plática que el Comandante impartió a todos los miembros de la tripulación, las mención de la ruta , voces de mando para las emergencias, posibilidades de turbulencia etc.	a.- MGO de la empresa b.- RLAC art. 117
2.- Comentarios previos al despegue / vuelo procedimientos de LVO-LVP	¿Se verifico que los comentarios incluyeran consideraciones a las salidas codificadas autorizadas, los pesos de despegue, velocidades, aborto de despegue, fallas después de V1, procedimientos de salidas especiales, etc.	a.- MGO de la empresa b.- FCOM del fabricante c.- AFM del fabricante

Histórico

3.-Listas de verificación	¿Se verifico que las listas respectivas se efectúen en el momento oportuno así como que sea leídas y contestadas por el tripulante de acuerdo al FCOM y MGO	a.- RLAC art 109 b.- FCOM del fabricante c.- MGO de la empresa
4.- Verificación peso real despegue	¿Se verifico que de existir se tomen en consideración las ultimas correcciones que se hayan efectuado al peso de despegue	a.- MGO de la empresa b.- FCOM del fabricante
5.- Procedimiento de encendido de motores	¿Se verifico que el arranque de los motores fue de acuerdo con la secuencia establecida en el Manual de la aeronave, si los arranques son especiales y si estos se cumplen dentro de las limitaciones (Arranque con batería, arranque cruzado, etc)	a.- FCOM del fabricante b.- MGO de la empresa c.- AFM del fabricante
6.- Procedimiento de Remolque salida plataforma para LVO-LVP	¿Se verifico la forma en que se llevo la comunicación con el Control y forma de solicitud, comunicación con personal de mantenimiento/operaciones procedimiento especial remolque	a.- MGO de la empresa b.- FCOM del fabricante
7.- Lista de rodaje y despegue , procedimientos especiales (**LVO-LVP**)	¿Se verifico el uso moderado y suave de la rueda de control de la rueda de nariz , consideraciones de velocidad de rodaje, puntos de espera, áreas críticas, etc. y lectura y respuestas de la lista.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante b.- MGO de la empresa
8.- Registro y colación de las autorizaciones del Control	¿Se verifico la forma de colacionar autorizaciones y si se lleva un registro de frecuencias	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante b.- MGO de la empresa
9.- Observancia de velocidades V1, Vr y V2 despegue LVO-LVP	¿Se verifico la observancia, llamadas y el control de las velocidades en las diferentes fases de el despegue	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante b.- MGO de la empresa
10.- Maniobra despegue	¿Se verifico la forma de ajustar las potencias en forma pareja y dentro de los límites para las condiciones del momento, y la forma del uso de los auto aceleradores Los llamados que deben hacerse de acuerdo a las diferentes fases del despegue o llamadas de atención por los desvíos correspondientes al estándar de los procedimientos	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante b.- MGO de la empresa

E.- ASCENSO

1.- Ascenso inicial de cuerdo a procedimiento SID	¿Se verifico el apego a los SID autorizados o las razones por las cuales no se efectuó	a.- FCOM del fabricante b.- MGO de la empresa
2.- Comunicaciones, vigilancia exterior, luces y cabina estéril	¿Se verifico que la Tripulación a bordo limite su comunicación a lo estrictamente operativo y directamente relacionado al vuelo (Ej. Listas de chequeo, callouts, comunicaciones con el ATC, etc.) desde el arranque de motores hasta los 10,000' AGL o la altitud determinada en sus manuales que en ningún caso será menor a 10,000 pies.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa
3.- Escalonamiento, navegación y condiciones meteorológicas uso FMS, GPS	¿Se verifico la capacidad del piloto en el manejo de estos sistemas de navegación que son propios de aeronaves avanzadas como los de la familia Boeing o Airbus, y también el uso del GPS en aquellas aeronaves que lo tengan instalado. Se verifico que la tripulación efectué el escalonamiento ordenado por el CTA y la navegación de acuerdo a condiciones meteorológicas	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art. 172
4.- Motores, ajuste de potencia, anti hielo, balance de combustible	Se verifico la atención del piloto a los cambios de potencia de los motores con los cambios de altitud de la aeronave, los regímenes de velocidades aplicables como 250 Kts IAS por debajo de 10000 pies y los aplicables para los regímenes de ascenso normales establecidos por su Manual de Operaciones	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art. 172

México

5.- Cambio de ajuste altimétrico a altitud de transición	¿Se verifico el apego de la tripulación a efectuar el ajuste altimétrico y efectuar la comparación entre los altímetros primarios y auxiliar si se cuenta con él.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- NOM 091 art 5.4
6.- Vigilancia al entrar a espacio RVSM	¿Se verifico el apego de la tripulación a efectuar la verificación y comparación de los altímetros primarios y auxiliar y efectuar las anotaciones pertinentes en la bitácora.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- NOM 091 art 5.4
7.- Técnica de nivelado	¿Se verifico que la técnica de nivelado se efectué de acuerdo a la técnica establecida en el FCOM, y si está de acuerdo a lo establecido para volar en espacio RVSM	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- NOM 091 art 5.4

F.- CRUCERO

1.- Aplicación de procedimientos en espacio RVSM	¿Se verifico la aplicación de la norma para vuelo en espacio RVSM	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- NOM 091 art 5.4
2.- Velocidad, navegación	¿Se verifico la correcta selección de velocidades de acuerdo al plan de vuelo y la selección manual o automática de radio ayudas para la navegación y sus limitaciones de alcance establecidas en los conceptos MEA, MORA	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art. 172
3.- Uso de radios de comunicación y navegación	¿Se verifico la correcta selección de frecuencias de navegación o la verificación de la selección automática efectuada por los FMGS	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art. 172
4.- Comunicaciones con los diferentes CTAs	¿Se verifico la correcta selección de frecuencias de comunicación y llevar el registro de las mismas para una mejor conciencia situacional	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art. 172
5.- Vigilancia de sistemas y uso del radar	¿Se verifico la vigilancia que se tenga de los sistemas de la aeronave al estar nivelados y la prueba y uso del radar si así lo establece el MGO	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa
6.- Observancia de MEA, MORA, MSA etc.	¿Se verifico el apego de velocidades y los niveles volar que son elementales para la seguridad de vuelo así como también el conocimiento de las rutas de escape para los casos de falla de motor o despresurización en áreas críticas	a.-RLAC art 172 b.- RLAC art 174 c.- LAC art 40 d. RLAC art 168

G.- DESCENSO

1.- Notams, ATIS. Reportes Met. Destino y Alterno para CAT II/II	¿ Se verifico que previo al descenso la tripulación recabara la información pertinente para efectuar un comentario acorde y verificara el componente de viento máximo para aterrizajes CAT II/III	a.- RAC art 116 b.- FCOM c.- MGO
2.- Programación de descenso, llegada en FMC, FMS, FMGS	¿ Se verificó la adecuada planificación para el descenso, distancia, velocidad, regímenes, altitudes, etc. o la planeación en base a los sistemas computarizados	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa
3.- Ajuste de radios, presión cabina y lista descenso	¿Se evaluó que la tripulación efectué el ajuste de radios de acuerdo al STAR y verifique la altitud de cabina al aeropuerto de aterrizaje y realice las listas respectivas.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa
4.- Descenso en ruta, STAR, ajuste altimétrico, cabina estéril	¿Se verifico que la Tripulación a bordo limite su comunicación a lo estrictamente operativo y directamente relacionado al vuelo (Ej. Listas de verificación, comunicaciones con el ATC, etc.) desde los 10,000' AGL o lo que disponga su manual lo que en ningún caso sería menor a 10,000 pies hasta el aterrizaje y apagado de motores	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.-RLAC art 160 169

Restringido

5.- Apego altitudes y velocidades	¿ Se verifico el apego l del control de la aeronave en cuanto a las velocidades mínimas y máximas y el control de altitud y/o altura aplicable en el procedimiento	a.- RLAC art 169
6.- Listas de Descenso y Aproximación	¿Se verifico que la lista de descenso y aproximación se efectuó de acuerdo a lo establecido en el MGO, FCOM	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa

H.- APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE

1.- Autorización **CTA/ PRACTICA APROX Y ATERRIZAJE CAT II/II**	¿Se verifico que el briefing de aproximación este de acuerdo con las condiciones que se establecen para ese aeropuerto en particular y que las consideraciones que por factores meteorológicos puedan ser comentadas por el piloto que realiza el vuelo.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa
2.- Coordinación de la Tripulación y avisos ESPECIFICOS CAT II/III	¿Se verificó que el piloto a los controles efectuara un comentario completo de lo que va a realizar y que ayuda espera del PNF (PM)	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa
3.- Apego al procedimiento autorizado	¿Se verificó el conocimiento que tripulación deberá demostrar de las cartas de aproximación por instrumentos del PIA o Jeppesen en la base de datos FMS	a.- RLAC art 169 y 172
4.- Apego a altitudes y velocidades del procedimiento	¿ Se verifico que el l control de la aeronave en cuanto a las velocidades mínimas y máximas y el control de altitud y/o altura aplicable en el procedimiento	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art169 y 172
5.- Vigilancia al exterior, uso de luces	¿Se verifico que la tripulación se apega al trabajo de PF y PNF (PM) para este ultimo o ambos efectúen la vigilancia exterior y uso de luces	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art 169 y 172
6.- Aproximación final, trayectorias visuales y electrónicas	¿Se observo el cumplimiento de los procedimientos descritos en los STARs en cuanto a la precisión y conservación de mínimos, distancias, velocidades, etc.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art 169 y 172
7.- Avisos durante la aproximación final CATEGORIA II/III	¿Se verifico que las llamadas en la aproximación final sean de acuerdo a lo establecido en el FCOM y MGO de acuerdo a el procedimiento de operación para CAT II/III autorizado	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art 160 169 y 172
8.- Aproximación estabilizada	¿Se observó si el piloto mantiene una vigilancia para verificar que las trayectorias de LOC y GP así como las velocidades son las adecuadas para el procedimiento efectuándose así como las comparaciones establecidas para las condiciones de la aproximación	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art 169 y 172
9.- AVISOS CAT II/III	¿Se verificó el apego a la técnica de vuelo de los avisos y monitoreo establecidos para las aproximaciones CAT II/III para el PF y PNF (PM)	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa d.- RLAC art 169 y 172
10.- Contacto con pista , uso de reversas y frenado. AUTO LAND	¿Se evalúo la precisión del contacto sobre la pista al aterrizaje. Se evalúo el uso de los dispositivos de frenado como son spoilers, reversa, autobrake, etc. para facilitar las maniobras de desaceleración en tierra así como los avisos al toque en el FMA	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa
11.- Desfogue, uso de frenos, vigilancia exterior.	¿Se verifico el uso y control de la dirección del avión en tierra, en forma automática o manual durante la carrera del aterrizaje y durante el carreteo en procedimientos de visibilidad reducida	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa
12.- Aproximación efectuada por:	¿ Se asentó quien fue el piloto que efectuó el vuelo como PF y PNF (PM)	a.- MGO de la empresa

CAPITAN	**COPILOTO**	**AUTOMATICA**	**MANUAL**	**IFR**	**VFR**

Historico

I.- TRIPULACION DE VUELO

1.- Licencias y exámenes médicos	¿Se verificaron los documentos oficiales de la tripulación	a.- Ley de Aviación Civil Art. 38 b.- Reglamento de la Ley de Aviación Civil Art. 80 c.- Reglamento para la Exp. de Lic. art. 4 y 5
2.- Coordinación de la tripulación	¿Se verificó que en todo momento exista una correcta aplicación del CRM entre la tripulación y con el resto de los empleados que intervienen en la planeación y ejecución de un vuelo.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa
3.- Aplicación y conocimiento de las limitaciones de la aeronave	¿Se evaluó el conocimiento de memoria de las listas de emergencias según como corresponda y la identificación de las fallas por el nombre que consignan las listas etc.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante c.- MGO de la empresa
4.- Observancia de la Leyes y Reglamentos	¿Se evaluó el conocimiento adecuado por parte de la tripulación, de las leyes y reglamentos aplicables	a.- RLAC art 169
5.- Reportes en bitácora de las discrepancias en mantenimiento	¿Se verificó el llenado apropiado de la información general, de reportes, datos e información a la compañía en la bitácora de vuelo / mantenimiento u otros documentos de la empresa.	a- RLAC art 110 b.- MGO de la empresa
6.- Conocimiento del equipo de emergencia Pilotos/Sobrecargos	¿Se verificó que tanto la tripulación de vuelo como la de sobrecargos tengan pleno conocimiento de la colocación y uso del equipo de emergencia	a.-RLAC art, 83 b.- MGO de la empresa
7.- Aplicación de los procedimientos y política del operador	¿Se verificó la correcta aplicación de que cada empresa desarrolla sus propios procedimientos de Compañía y es esencial que estos se respeten, (Ej. secuencia de encendido de motores 2 y 1, puede ser 1 y 2).	a.- LAC art. 39 b.- MGO de la empresa
K.- TRABAJO EN EQUIPO	**HABILIDADES NO TECNICAS**	
1.- Formación del equipo	-Establece atmósfera para la comunicación abierta. -Fomenta acciones y realimentación de otros. -No compite con otros	a.- CRM de la empresa b.- COAV 09.6/07
2.- Consideración de la tripulación	-Toma nota de las sugerencias de otros Tripulantes aún no estando de acuerdo -Toma en cuenta la condición de otros tripulantes -Suministra realimentación personal.	a.- CRM de la empresa b.- COAV 09.6/07
3.- Ayuda a la tripulación	-Ayuda a los otros tripulantes en situaciones apremiantes. Ofrece ayuda	a.- CRM de la empresa b.- COAV 09.6/07
4.- Resolución de conflictos	-Mantiene calma en Conflictos interpersonales. -Sugiere soluciones en caso de conflictos. -Se concentra en lo que está bien en vez de lo que está mal	a.- CRM de la empresa b.- COAV 09.6/07
L.- LIDERAZGO		
1.- Autoridad y Asertividad	-Toma la iniciativa para garantizar la participación de la tripulación y la culminación de la tarea. -Toma el mando si la situación lo exigiese, respalda su propia posición. -Reflexiona sobre la sugerencias de otros. -Motiva a la tripulación mediante aprecio y da indicaciones si fuera necesario	a.- CRM de la empresa b.- LAR de la empresa b.- COAV 09.6/07
2.- Estandarización	-Cumple las SOP's, se cerciora de que la Tripulación cumpla las SOP's. -Interviene si la culminación de la tarea se desvía de los estándares. -Habiendo consultado a la tripulación, se desvía de los estándares si fuera necesario. -Demuestra interés para alcanzar el máximo Rendimiento	a.- MGO de la empres b.- COAV 09.6/07

Histórico

3.- Planificación	-Fomenta la participación en la tripulación para el planeamiento y culminación de la tarea. -El plan se señala y confirma con claridad. -Habiendo consultado a la tripulación, cambia de planes si fuera necesario. -Señala metas y límites con claridad para la culminación de la tarea.	a.- MGO de la empresa b.- CRM de la empres b.- COAV 09.6/07
4.- Manejo de carga de trabajo	-Distribuye las tareas entre la tripulación, verifica y corrige con propiedad. -Se prioriza las tareas de operaciones secundarias para conservar suficientes recursos para los deberes de vuelo primarios. -Distribuye tiempo adecuado para culminar las tareas. -Se da cuenta de signos de estrés y fatiga	a.- MGO de la empresa b.- CRM de la empres b.- COAV 09.6/07
M.- CONCIENCIA SITUACIONAL		
1.- Conciencia sobre los sistemas	-Monitorea e informa sobre cambios en los estados de los sistemas. -Reconoce novedades y cambios en los sistemas.	a.- FCOM del fabricante b.- AFM del fabricante b.- COAV 09.6/07
2.- Conciencia del entorno	-Recolecta información sobre el entorno (posición, meteorología y tránsito). -Comparte información clave sobre el entorno con la tripulación. -Contacta recursos externos si fuera necesario (para mantener la conciencia situacional).	a.- CRM de la empresa b.- COAV 09.6/07
3.- Anticipación	-Discute restricciones de tiempo con la tripulación. -Discute estrategias de contingencia. -Identifica posibles problemas en el futuro.	a.- CRN de la empresa b.- COAV 09.6/07
N.- TOMA DE DECISIONES		
1.- Diagnostico de problemas	-Reúne información para identificar el problema. -Revisa factores causales con otros tripulantes	a.- CRM de la empresa b.- COAV 09.6/07
2.- Opciones de solución	-Señala opciones alternativas. -Pide opciones a los tripulantes	b.- CRM de la empresa b.- COAV 09.6/07
3.- Valoración de riesgos y elección de opciones	-Considera y comparte riesgo estimado de opciones alternativas. -Habla sobre posibles riesgos de acción en términos de límites de la tripulación.	a.- CRM de la empresa b.- COAV 09.6/07
4.- Revisión de resultados	-Verifica resultados contra el plan	a.- CRM de la empresa b.- COAV 09.6/07

Histórico

FORMATO DE VERIFICACION OPERACIONAL CATEGORIA II Y III

VUELO DE VERIFICACION

EXPLOTADOR	**FECHA**
NUM. DEL VUELO	**MATRICULA**
TIPO DE AERONAVE	**ITINERARIO**
CAPITAN **LICENCIA**	**SALIDA**
COPILOTO **LICENCIA**	**LLEGADA**
SOBRECARGO **LICENCIA**	**TIEMPO DE VUELO**
SOBRECARGO **LICENCIA**	**INSPECTOR**
SOBRECARGO **LICENCIA**	**AEROPUERTO CON CALIFICACION CAT II/II**

DOCUMENTACION	S	N
1.- Aeronaves con placa de aceptación CAT II/III		
2.- Personal de mantenimiento adiestrado para este tipo de Operación		
3.- Programa de mantenimiento del equipo especifico para CAT II/III		
4.- Programa de capacitación del Personal de Vuelo CAT II/III		
5.- Comprobante de programa completo terminado por Tripulaciones de Vuelo CAT II/III		
6.- Especificaciones incluidas en el MGO Cat. II/III		
7.- Recopilación de datos Pilotos sobre operaciones en CAT II/III		
8.- Experiencia Reciente Libros de Bitácora y expedientes de Pilotos registradas las aproximaciones CAT II/III		
9.- Expediente individual de cada piloto calificado PARA CAT II/III		
10.- Expediente con registro tipo de aeronave y piloto de las aproximaciones efectuadas en Condiciones CAT II/III		
11.- Manual de Operaciones con Visibilidad Reducida (LVO) (LVP)		
12.- Programa de Confiabilidad de Mantenimiento para CAT II/III		
13.- Reportes operacionales de Confiabilidad		
14.- Aprobación Operacional de CAT II/III		

A.-INSPECCION PREVIA AL VUELO	**S**	**N**
1.- Revisión de Licencias de la tripulación		
2.- Análisis de reportes meteorológicos para CATII/III		
3.- Planes de Vuelo y briefing de despachador		
4.- NOTAMS		
5.- Coordinación tripulación pilotos con sobrecargos procedimientos, normales, anormales y de emergencia		
6.- Inspección previa al vuelo por Capitán		
7.- Inspección previa al vuelo por Copiloto		
8.- Inspección de cabina vuelo tripulación integrada		
9.- Inspección de la bitácora de vuelo / mantenimiento para CATII/III		
10.- Pruebas especiales, con tripulación integrada		

Histórico

B.- PESO Y BALANCE	**S**	**N**
1.- Hoja de carga y balance dentro de limites		
2.- TOW, LDW y ZFW		
3.-Centro de Gravedad		

C.- PREVIA AL VUELO	**S**	**N**
1.- Documentos de la aeronave para CAT II/III		
2.- Manuales a bordo de la aeronave		
3.- Equipo de Navegación para CAT II/III		
4.- Combustible de salida de acuerdo al plan de vuelo		

D.- SALIDA	**S**	**N**
1.- Coordinación de la tripulación		
2.- Comentarios previos al despegue / vuelo procedimientos de LVO-LVP		
3.- Listas de verificación		
4.- Verificación peso real despegue		
5.- Procedimiento de encendido de motores		
6.- Procedimiento de Remolque salida plataforma para LVO-LVP		
7.- Lista de rodaje y despegue , procedimientos especiales **LVO-LVP**		
8.- Registro y colación de las autorizaciones del Control		
9.- Observancia de velocidades V1, Vr y V2 despegue LVO-LVP		
10.- Maniobra despegue		

E.- ASCENSO	**S**	**N**
1.- Ascenso inicial de cuerdo a procedimiento SID		
2.- Comunicaciones, vigilancia exterior, luces y cabina estéril		
3.- Escalonamiento, navegación y condiciones meteorológicas uso FMS, GPS		
4.- Motores, ajuste de potencia, anti hielo, balance de combustible		
5.- Cambio de ajuste altimétrico a altitud de transición		
6.- Vigilancia al entrar a espacio RVSM		
7.- Técnica de nivelado		

F.- CRUCERO	**S**	**N**
1.- Aplicación de procedimientos en espacio RVSM		
2.- Velocidad, navegación		
3.- Uso de radios de comunicación y navegación		
4.- Comunicaciones con los diferentes CTAs		
5.- Vigilancia de sistemas y uso del radar		
6.- Observancia de MEA, MORA, MSA etc.		

G.- DESCENSO	**S**	**N**
1.- Notams, ATIS. Reportes Met. Destino y Alterno para CATII/II		
2.- Programación de descenso, llegada en FMC, FMS, FMGS		
3.- Ajuste de radios, presión cabina y lista descenso		
4.- Descenso en ruta, STAR, ajuste altimétrico, cabina estéril		
5.- Apego altitudes y velocidades		
6.- Listas de Descenso y Aproximación		

Historico

H.- APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE	**S**	**N**
1.- Autorización **CTA/ PRACTICA APROX Y ATERRIZAJE CAT II/II**		
2.- Coordinación de la Tripulación y avisos ESPECIFICOS CAT II/III		
3.- Apego al procedimiento autorizado		
4.- Apego a altitudes y velocidades del procedimiento		
5.- Vigilancia al exterior, uso de luces		
6.- Aproximación final, trayectorias visuales y electrónicas		
7.- Avisos durante la aproximación final CATEGORIA II/III		
8.- Aproximación estabilizada		
9.- Cruce de cabecera, uso de potencia, AVISOS CAT II/III		
10.- Contacto con pista , uso de reversas y frenado. AUTO LAND		
11.- Desfogue, uso de frenos, vigilancia exterior.		
12.- Aproximación efectuada por:		

CAPITAN	**COPILOTO**	**AUTOMATICA**	**MANUAL**	**IFR**	**VFR**

I.- TRIPULACION DE VUELO	**S**	**N**
1.- Licencias y exámenes médicos		
2.- Coordinación de la tripulación		
3.- Aplicación y conocimiento de las limitaciones de la aeronave		
4.- Observancia de la Leyes y Reglamentos		
5.- Reportes en bitácora de las discrepancias en mantenimiento		
6.- Conocimiento del equipo de emergencia Pilotos/Sobrecargos		
7.- Aplicación de los procedimientos y política del operador		

HABILIDADES NO TECNICAS.- CRM

K.- TRABAJO EN EQUIPO	**S**	**N**	**M- CONCIENCIA SITUACIONAL**	**S**	**N**
1.- Formación de Equipo			1.- Conciencia sobre los sistemas 2.- Conciencia del entorno		
2.- Consideración de la tripulación			3.- Anticipación		
3.- Ayuda a la tripulación			**N.- TOMA DE DECISIONES**		
4.- Resolución de conflictos			1.- Diagnostico de problemas		
L.- LIDERAZGO			2.- Opciones de solución		
1.- Autoridad y Asertividad			3.- Valoración de riesgos y elección de opciones		
2.- Estandarización			4.- Revisión de resultados		
3.- Planificación					
4.- Manejo de Carga de Trabajo					

Historico

VUELO DE VERIFICACION OPERACIONAL

	FECHA_____VUELO_____VUELO_____			**AVION_____**
	CONCEPTO	SI	NO	
1	Plan de Vuelo			
2.	Información Meteorológica (Pronósticos)			
3.	Notams			
4.	Carga y Balance			

CERTIFICADOS

1.	Certificado de Aeronavegabilidad	SI	NO	**Números**
2.	Certificado de Matricula.			
3.	Certificado de Operación (AOC).			
4.-	Aprobación Operacional CAT II/III			
4.	Certificado de Radio /Estación Móvil			
5.	Póliza de Seguro Responsabilidad Civil.			
6.	Homologación de Ruido.			

REVISION CABINA DE PILOTOS

1.	Bitácoras: Mantenimiento y de Vuelo	SI	NO	
2.	Manual General de Operaciones M.G.O.			
3.	Manuales de Vuelo (AFM)			
4.	Manual de Mínimos MEL			
5.	Manual PIA / Jeppesen			
6.	Manual de Emergencias / (QRH)			
7.	Manual de Mercancías Peligrosas			
8.	Manual de Carga y Balance			
9.	Lista de Verificación Exterior/Revisión Cabina			
10	Hacha—Mascaras O2---Anteojos PBE			
11	Anteojos contra Humo			

Histórico

REQUISITOS OTORGAMIENTO DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL PARA REALIZAR APROXIMACIONES CAT II/III.

NOMBRE DE LA EMPRESA:		
AERONAVE(S):		
AERODROMOS:		
CATEGORIA DE APROXIMACIÓN SOLICITADA:		
REQUISITOS		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
INFORMACIÓN QUE COMPRUEBE QUE LAS AERONAVES SE ENCUENTRAN CERTIFICADAS PARA REALIZAR APROXIMACIONES CAT II/III		
CERTIFICACIÓN CAT II/III DE LOS AERODROMOS PROPUESTOS		
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA CAT II/III		
CONSTANCIA DE AERONAVEGABILIDAD CAT II/III PARA CADA UNA DE LAS AERONAVES.		
LISTA DE EQUIPO MÍNIMO DE LAS AERONAVES, QUE INCLUYA COMO REQUERIDOS PARA OPERACIONES CAT II/III A LOS EQUIPOS MENCIONADOS EN EL NUMERAL 10.1.5.1 DE LA CO AV-02/06 R1		
PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES PARA CAT II/III (MGO O MANUAL CAT II/III)		
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DE VUELO (TEORIA Y PRACTICA EN SIMULADOR)		
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DE DESPACHO		
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO		
LICENCIAS DEL PERSONAL DE VUELO QUE INCLUYAN LA CAPACIDAD CAT II/III		
SISTEMA DE RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LAS APROXIMACIONES CAT II/III REALIZADAS YA SEA EN CONDICIONES SIMULADAS O EN CONDICIONES REALES		
VUELO DE VALIDACIÓN CAT II/III		
REVISADO POR: OBSERVACIONES: .		

Histórico

CAPÍTULO 3.5 AUTORIZACIÓN DE LAS OPERACIONES DE DESPEGUE CON BAJA VISIBILIDAD

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 12
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 12
1	RESPONSABILIDAD	5 de 12
2	OBJETIVO	5 de 12
3	GENERALIDADES	5 de 12
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 12
1	GENERALIDADES	6 de 12
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 12
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 12
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 12
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 12
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 12
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 12

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición
12 de 12	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos que dicta la Circular Obligatoria CO AV-01/06,que establece las especificaciones técnicas para la realización de operaciones despegues con visibilidad reducida en aeródromos nacionales. Asimismo, el LEC (IVA-O) realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinados de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad.

Histórico

2. OBJETIVO

Instruir a los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Aprobación operacional para realizar despegues con visibilidad reducida a un concesionario, u operador aéreo.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en Circular Obligatoria CO AV-01/06, los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que pretendan realizar despegues con visibilidad reducida en aeródromos nacionales, deberán cumplir con ciertos requerimientos, con la finalidad de obtener una aprobación operacional.

Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los concesionarios, permisionarios y operadores que pretendan realizar despegues con visibilidad reducida.

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar despegues con visibilidad reducida.

La Circular Obligatoria CO AV-01/06, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento de una aprobación operacional para realizar despegues con visibilidad reducida.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Circular Obligatoria CO AV-01/06.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar despegues con visibilidad reducida, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Circular Obligatoria CO AV-01/06.
- Manuales de Publicación de Información Aeronáutica (AIP's) aplicables.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Aprobación Operacional para realizar despegues con visibilidad reducida.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Aprobación Operacional para realizar despegues con visibilidad reducida.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Aprobación Operacional para realizar despegues con visibilidad reducida es necesario que los operadores cuenten con aeronaves en condiciones aeronavegables, capacitación del personal de vuelo, mantenimiento y despacho, así como procedimientos adecuados que garanticen la seguridad de las operaciones y que se apeguen a la normatividad aplicable.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores que pretendan realizar despegues con visibilidad reducida, deberá presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de Aprobación Operacional para realizar despegues con visibilidad reducida, especificando los aeródromos en los cuales pretende llevar a cabo la operación, así como las aeronaves y deberá anexar la siguiente documentación:

1) Aprobación de aeronavegabilidad, para realizar despegues con visibilidad reducida, emitida por el departamento de Ingeniería Aeronáutica.
2) Expedientes de los pilotos, técnicos en aviación y oficiales de operaciones, el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento recurrente o inicial en el equipo de vuelo con el que se operará, certificado de adiestramiento en despegues con visibilidad reducida y para el caso de pilotos certificado de adiestramiento en factores humanos (CFIT o ALAR o CRM).
3) Certificado de Matrícula de la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar.
4) Certificado de Aeronavegabilidad vigente de la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar.
5) Constancia de equipo a bordo vigente de la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar.
6) Aprobación del control de la aplicación de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad.
7) Manual General de Operaciones que incluya los procedimientos operacionales utilizados para realizar despegues con visibilidad reducida en caso de permisionarios y concesionarios, los operadores deberán presentar sus procedimientos por separado.
8) Manual General de Mantenimiento, que incluya los procedimientos de mantenimiento para operaciones con visibilidad reducida y/o programa de mantenimiento que cumpla con lo anterior.
9) Manual de vuelo y de mantenimiento de la aeronave, en el que se indique que la aeronave se encuentra certificada para realizar despegues con visibilidad reducida, así mismo donde se incluyan los procedimientos de mantenimiento y operacionales aplicables.
10) Lista de equipo mínimo en la que se denoten como requeridos para despacho a los equipos necesarios para realizar despegues con visibilidad reducida.
11) Propuesta de modificación a las especificaciones de operación en caso de que el solicitante cuente con AOC.

Histórico

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) **Expedientes del personal técnico aeronáutico.** El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la documentación del personal se encuentre vigente.
2) **Constancia de equipo a bordo**. El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que en la constancia de equipo a bordo, se denoten como mínimo los equipos señalados en el numeral 1.2.1 de la Circular Obligatoria CO AV-01/06, así mismo, la fecha de emisión de la constancia no deberá exceder de dos años previos a la solicitud.
3) **Certificado de Matrícula.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que los datos del certificado de matrícula presentado coincidan con la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar el solicitante.
4) **Certificado de Aeronavegabilidad**. Se deberá evaluar la vigencia del certificado de aeronavegabilidad.
5) **Aprobación del control de la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio**. El inspector de operaciones asegurará de ésta manera la aeronavegabilidad del equipo de vuelo, dicho documento deberá ser emitido por el departamento de Ingeniera Aeronáutica de la Dirección de Aviación y no será aceptado como valido en caso de que su fecha de expedición sea mayor a 180 días.
6) **Lista de equipo mínimo.** Deberá ser evaluada conforme a los procedimientos establecidos en el Subcapitulo 1.4 del Volumen II del presente manual, y deberá contemplar como requeridos para realizar despegues con visibilidad reducida, a los equipos indicados en el numeral 1.2.1 de la Circular Obligatoria CO AV-01/06.
7) **Manual General de Operaciones o Procedimientos operacionales:** El inspector de operaciones deberá cerciorarse de que éste documento presente información referente a practicas y procedimientos operacionales específicos. El manual incluirá una indicación de velocidades, altitudes y pesos considerados en la operación de despegue con un rango de visibilidad de pista reducido, incluyendo la identificación de cualquier limitación o condición operativa establecida en las aeronaves, en general deberá contemplar al menos lo siguiente:

   - Procedimientos de vuelo, incluyendo procedimientos para elaboración del plan de vuelo.
   - Procedimientos de pre-vuelo.
   - Procedimientos previos a la entrada en operaciones de despegue con rango de visibilidad de pista reducido.
   - Procedimientos durante las operaciones de despegue con rango de visibilidad reducido
   - Procedimientos de emergencia.
   - Procedimientos de operación al aeropuerto alterno con un motor inoperativo.

8) **Manual de vuelo y de mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurase de que el operador cuente con los manuales de vuelo y de mantenimiento que cuenten con los procedimientos aplicables para realizar despegues con visibilidad reducida.

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a otorgar la aprobación operacional para realizar despegues con visibilidad reducida.

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

Histórico

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la aprobación operacional para realizar despegues con baja visibilidad, la cual para el caso de permisionarios y concesionarios que cuenten con AOC quedará implícita en Parte A12 de las especificaciones de operación del AOC correspondiente y la vigencia estará sujeta a la de dicho certificado.

Por otro lado, para el caso de operadores aéreos que no cuenten con AOC por no necesitarlo y porque se encuentra en trámite la Aprobación Operacional se otorgará con una vigencia de dos años.

El solicitante deberá efectuar el pago de los derechos correspondientes por el otorgamiento de la aprobación para realizar despegues con visibilidad reducida, si aplica, conforme a lo establecido en la Ley Federal de Derechos en vigor.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Aprobación Operacional.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el inspector de operaciones asignado para la evaluación del contenido del manual de despacho presentado por los solicitantes de una aprobación operacional para realizar despegues con visibilidad reducida.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) designados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la "Persona que Revisa", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

REQUISITOS PARA OBTENER LA APROBACIÓN OPERACIONAL PARA REALIZAR DESPEGUES CON VISIBILIDAD REDUCIDA		
Nombre de la empresa:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
Aeródromos dónde pretende operar:		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual General de Operaciones que incluya los procedimientos operacionales utilizados para realizar despegues con visibilidad reducida en caso de permisionarios y concesionarios, los operadores deberán presentar sus procedimientos por separado.		
Manual General de Mantenimiento, que incluya los procedimientos de mantenimiento para operaciones con visibilidad reducida y/o programa de mantenimiento que cumpla con lo anterior.		
Propuesta de modificación a las especificaciones de operación en caso de que el solicitante cuente con AOC.		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Certificado de Matrícula		
Certificado de Aeronavegabilidad		
Constancia de equipo a bordo		
Aprobación de aeronavegabilidad, para realizar despegues con visibilidad reducida.		
Manual de vuelo y de mantenimiento de la aeronave, en el que se indique que la aeronave se encuentra certificada para realizar despegues con visibilidad reducida, así mismo donde se incluyan los procedimientos de mantenimiento y operacionales aplicables.		
Lista de equipo mínimo, con el equipo requerido para despegues con visibilidad reducida		
Aprobación del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRIPULACIÓN		
PILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
Certificado de adiestramiento en operaciones con visibilidad reducida		
COPILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
Certificado de adiestramiento en operaciones con visibilidad reducida		

Histórico

DOCUMENTACIÓN DEL PERSONAL DE DESPACHO		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
Certificado de adiestramiento en operaciones con visibilidad reducida		
DOCUMENTACIÓN DEL PERSONAL DE MANTENIMIENTO		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
Certificado de adiestramiento en operaciones con visibilidad reducida		

REVISADO POR:

NO. DE FOLIO ENTRADA:

NO. DE FOLIO SALIDA:

OBSERVACIONES:

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONAUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 3.6. AUTORIZACION DE OPERACIONES DE RENDIMIENTO MINIMO DE NAVEGACIÓN (MNPS).

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 12
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 12
1.	RESPONSABILIDAD	5 de 12
2.	OBJETIVO	5 de 12
3.	GENERALIDADES	5 de 12
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 12
1.	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 12
2.	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 12
3.	GENERALIDADES PARA APROBACIÓN MNPS	6 de 17
4	APROBACIÓN OPERACIONAL MNPS	7 de 12
5	LISTA DE VERIFICACION OPERACIONES DE RENDIMIENTO MINIMO DE NAVEGACIÓN (MNPS).	9 de 12
6	VIGENCIA DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM	11 de 12
7	SUSPENSIÓN, REVOCACIÓN Y REOTORGAMIENTO DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL MNPS	11 de 12
8	RESULTADOS DE LA TAREA	12 de 12
9	ACTIVIDADES FUTURAS	12 de 12

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
2 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
3 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
4 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
5 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
6 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
7 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
8 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
9 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
10 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
11 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion
12 de 12	16-Agosto-2010	4ª. Edicion

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quienes llevaran a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los concesionarios y permisionarios de servicio público de transporte aéreo, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos que dicta la Norma Oficial Mexicana NOM-091-SCT3-2004 para la Aprobación para que ésta pueda operar bajo los procedimientos RVSM y la normatividad establecida para operaciones MNPS. El LEC (IVA-O) realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad IVA-A designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinados de vuelos de monitoreo requeridos coordinando con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación, Dirección de Control, la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáutico de Operaciones - Vuelo (IVA-OV) e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad.

2. OBJETIVO

Establecer y proporcionar los procedimientos de evaluación que las autoridades aeronáuticas a través del Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O), deben considerar y aplicar para determinar si es satisfactoria la documentación presentada y las facilidades y procedimientos demostrados durante el proceso de obtención de la Aprobación para que ésta pueda operar bajo los procedimientos RVSM, solicitado por los concesionarios o permisionarios de servicio público de transporte aéreo en espacio aéreo mexicano, así como para efectuar operaciones en espacio aéreo con Especificaciones de Performance Mínimas de Navegación (MNPS).

El propósito de este proceso es proporcionar los medios mediante los cuales los Concesionarios, y Permisionarios pueden efectuar operaciones aéreas en una manera que cumplan con todas las Leyes, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas aplicables para efectuar una operación segura.

3. GENERALIDADES

Este capítulo proporciona la información y los procedimientos requeridos para que cada área involucrada, en el ámbito de su competencia, evalué la solicitud, tomando como base lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-091-SCT3-2004, la Ley de Aviación Civil y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren en vigor a la fecha y aquellas disposiciones Legales que emita la Secretaria de Comunicaciones y Transportes.

Durante este el proceso el personal designado por las diferentes áreas de la DGAC, requerirá tener los conocimientos para su evaluación y contar con la información que le permita desarrollar sus actividades.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos.

La conclusión satisfactoria del Curso de Capacitación y Adiestramiento de Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O), Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad (IVA-A) de la Dirección General Adjunta de Aviación e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-VO) de la Dirección de Control.

B. Requisitos de Coordinación. Esta tarea requiere la participación de personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) designado como líder de Equipo de Certificación (LEC) por la Dirección de Aviación de la DGAC, conforme a sus funciones y responsabilidades, el cual coordinará con el Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Aeronavegabilidad (IVA-A) de la Dirección General Adjunta de Aviación e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones Vuelo (IVA-VO) de la Dirección de Control, para la atención de la solicitud del concesionario o permisionario.

Histórico

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias. Ley de Aviación Civil y su Reglamento, Norma Oficial Mexicana NOM-091-SCT3-2004, que establece las operaciones en el espacio aéreo mexicano con separación vertical mínima reducida (MRVSM), Norma Oficial Mexicana NOM-043/1-SCT3-2001, que regula el servicio de mantenimiento y/o reparación de aeronaves y sus componentes en el extranjero, Anexos de OACI Doc. 4444 PANS/ATM, Procedimientos suplementarios Regional Doc. 7030, North Atlantic MNPS Operation Manual

B. Formularios. Ninguno.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguna.

3. GENERALIDADES PARA APROBACIÓN DE OPERACIONES DE RENDIMIENTO MINIMO DE NAVEGACIÓN (MNPS).

3.1 ESPACIO AEREO MNPS

La dimensión vertical del Espacio Aéreo MNPS está definida entre FL285 y FL420 (esto es en términos de niveles de crucero utilizados normalmente desde FL290 a FL410 inclusive.
Las dimensiones laterales incluyen las áreas de control (CTA´s) siguientes:

REYKIAVIK
SHANWICK, GANDER Y SANTA MARIA OCEANIC
NEW YORK OCEANIC Norte de 27°N pero excluyendo el área oeste de 60°W y sur de 38° 30´N

Ningún piloto que operare una aeronave de un concesionario, permisionario u operador aéreo nacional, podrá volará a través del Atlántico Norte dentro del espacio aéreo MNPS, ni a niveles de vuelo de 290 a 410, inclusive en ninguna parte dentro de la Región NAT , a menos que posea las autorizaciones de la DGAC.

Con motivo de que el Atlántico Norte es el espacio aéreo oceánico mas saturado en el mundo, ha demandado estándares mas altos de performance y exactitud lateral y vertical y de disciplina operacional. Por lo que se ha establecido un proceso de aprobación por la Autoridad aeronáutica para asegurar que la aeronave cumple los estándares MNPS y se hayan adoptado adecuadamente los procedimientos de la tripulación y entrenamiento.

4. APROBACIÓN OPERACIONAL MNPS

4.1. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) observará que el concesionario ., permisionario u operador aéreo que solicite operar bajo los estándares MNPS cumpla con lo siguiente:

a) El solicitante haya obtenido la aprobación operacional RVSM cumpliendo con lo establecido en la NOM-091-SCT3-2004, incluyendo el equipamiento utilizado, junto con su instalación y mantenimiento obteniendo la aprobación operacional más el cumplimiento con el resultado del monitoreo altimétrico de la aeronave y la capacitación de su tripulación de conformidad a lo establecido en la sección 2. de este Capítulo.
b) Se haya aprobado el equipo Transmisor Localizador de Emergencia ELT en 406Mhz.
c) Procedimientos en el Manual General de Operaciones o en el Manual de Operaciones Internacionales en el que incluyan:
   - Consideraciones del flujo entre tracks,
   - Consideraciones en el plan de vuelo,
   - Procedimientos de reporte de posición,
   - Procedimientos de contingencia,
   - Formatos de reporte de desviaciones de altitud, errores durante el vuelo, descripción de incidencias, Reporte de incidentes involucrando estelas turbulentas
   - las consideraciones de Navegación Longitudinal especificando la separación mínima longitudinal utilizada en cada track en el espacio aéreo MNPS, procedimientos de revisión de exactitud y sincronía de señales de tiempo UTC aceptables previo a entrar en espacio aéreo MNPS, procedimientos de pre-vuelo. Asimismo se incluyan consideraciones de Navegación Lateral, que incluya el performance de navegación en terminos de exactitud, observando que la aeronave esta equipada con lo siguiente:

   1. Dos Long Range Navegation System (LRN´s) lde los cuales uno puede ser:
      - Un sistema de navegación Inersial (INS);
      - Un sistema de navegación global Satelital (GNSS); o
      - Un sistema de navegación utilizando entradas desde uno o mas Sistemas Inerciales de referencia (IRS) o cualquier otro sistema sensor cumpliendo con los requisitos MNPS.
      Nota 1.- Normalmente el sistema GNSS totalmente operacional aprobado es el GPS el cual deberá estar aprobado conforme a la normatividad aplicable, sin embargo existen otros sistemas como el GLONASS en proceso de implantación.
   2. Cada LNRS debe ser capas de proporcionar a la tripulación de vuelo una indicación continua de la posición de la aeronave relativa al track deseado.
   3. Es altamente deseable que el sistema de navegación empleado para obtener control direccional sea capas de estar acoplado al piloto automático.

d) Se deberá corroboran que la aeronave cumple con los niveles de emisión de ruido permitidos por la NOM-036-SCT3-2000, equivalente al Anexo 16 de OACI.
e) Cumplimiento con el equipamiento HF.
f) Cumplimiento con el equipamiento ACAS.
g) AIP correspondiente a la zona de operación
h) Cumplimiento de información aplicable al equipamiento para operación MNPS en el manual MEL

Histórico

i) En caso de que la aeronave cuente para este tipo de operaciones con equipo SATCOM, SELCAL deberá de indicarse los procedimientos específicos de su utilización en m Manual General de Operaciones.
j) Procedimientos de despacho en el MGO o el contrato con una oficina de despacho y control de vuelos con la capacitación para proveer el servicio con destino a operaciones MNPS.

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) durante la revisión de la documentación se coordinará con el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación a efecto de que sea designado un Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad (IVA-A), para la revisión y aprobación de la información en materia de aeronavegabilidad de la aeronave, así como del equipamiento correspondiente para la operación.

Histórico

5. LISTA DE VERIFICACION OPERACIONES DE RENDIMIENTO MINIMO DE NAVEGACIÓN (MNPS). Núm. MIO-FT036-01

El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) utilizará la lista siguiente para el cumplimiento de estándares MNPS cumpla con lo siguiente:

Nombre de Concesionario, permisionario u operador Aéreo:		
Marca, modelo y No de serie de la aeronave.		
Designador de tres letras (OACI) / matricula (cuando aplique)	Persona de contacto (Nombre, Teléfono, fax, e-mail	
REQUERIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE
Cuenta con la aprobación operacional RVSM cumpliendo con lo establecido en la NOM-091-SCT3-2004,		
Cuenta con la aprobación el equipo Transmisor Localizador de Emergencia ELT en 406Mhz y el código correspondiente		
El Manual General de Operaciones o en el Manual de Operaciones Internacionales en el incluye:		
• Consideraciones del flujo entre tracks,		
• Consideraciones en el plan de vuelo,		
• Procedimientos de reporte de posición,		
• Procedimientos de contingencia,		
• Formatos de reporte de desviaciones de altitud, errores durante el vuelo, descripción de incidencias, Reporte de incidentes involucrando estelas turbulentas		
• Consideraciones de Navegación Longitudinal especificando la separación mínima longitudinal utilizada en cada track en el espacio aéreo MNPS, procedimientos de revisión de exactitud y sincronía de señales de tiempo UTC aceptables previo a entrar en espacio aéreo MNPS		
• Procedimientos de pre-vuelo.		
• Consideraciones de Navegación Lateral, que incluya el performance de navegación en términos de exactitud, observando que la aeronave esta equipada con lo siguiente:		
Navegación Lateral La aeronave esta equipada con :		
1. Dos Long Range Navegation System (LRN´s) lde los cuales uno puede ser: - Un sistema de navegación Inercial (INS) - Un sistema de navegación global Satelital (GNSS); o - Un sistema de navegación utilizando entradas desde uno o mas Sistemas Inersiales de referencia (IRS) o cualquier otro siste ma sensor cumpliendo con los requisitos MNPS.		
La aeronave cumple con los niveles de emisión de ruido permitidos por la NOM-036-SCT3-2000, equivalente al Anexo 16 de OACI.		

Histórico

Cumplimiento con el equipamiento HF.		
Cumplimiento con el equipamiento ACAS.		
AIP correspondiente a la zona de operación		
Cumplimiento de información aplicable al equipamiento para operación MNPS en el manual MEL		
En caso de que la aeronave cuente para este tipo de operaciones con equipo SATCOM, SELCAL deberá de indicarse los procedimientos específicos de su utilización en m Manual General de Operaciones.		
Procedimientos de despacho en el MGO o el contrato con una oficina de despacho y control de vuelos con la capacitación para proveer el servicio con destino a operaciones MNPS.		

LUGAR DONDE SE LLENO LA FORMA:

FECHA

NOMBRE Y FIRMA
EL INSPECTOR VERIFICADOR AERONÁUTICO DE OPERACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

Histórico

6. VIGENCIA DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL MNPS

6.1. Titulares de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC)

La Autoridad Aeronáutica extenderá la aprobación operacional para operar en espacio aéreo MNPS, siempre y cuando se cumpla con lo establecido en la presente Norma. La validez de la aprobación será la del AOC correspondiente.

6.2. Permisionarios y operadores aéreos que no cuentan con AOC por no requerirlo.

La Autoridad Aeronáutica extenderá la aprobación para operar en espacio aéreo MNPS, por un período de validez de 2 años, pudiendo ser renovado por períodos similares.

7. SUSPENSIÓN, REVOCACIÓN Y REOTORGAMIENTO DE LA APROBACIÓN OPERACIONAL MNPS

7.1. El concesionario, permisionario u operador aéreo, debe informar por escrito a la Autoridad Aeronáutica, en un plazo máximo de 72 horas, sobre cualquier desviación que se tenga para mantener la altitud asignada, como las señaladas a continuación:
- **a)** Error Vertical Total (TVE) mayor o igual que 90 m (300 pies);
- **b)** Error del Sistema de Altimetría (ASE) mayor o igual que 75 m (245 pies); y
- **c)** Desviación de la altitud asignada (AAD) mayor o igual que 90 m (300 pies).

7.2. El informe debe incluir un análisis preliminar de las causas y de las medidas tomadas para evitar reincidencias. Dependiendo de las circunstancias, la Autoridad Aeronáutica podrá requerir información adicional. El Apéndice “B” del presente procedimiento, contiene un modelo de formulario de notificación de desviaciones que debe incluirse en el Manual General de Operaciones.

7.3. La Autoridad Aeronáutica podrá revocar o suspender la aprobación operacional RVSM para las aeronaves previamente reportadas a aquellos concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que experimenten errores reincidentes para mantener la altitud causados por mal funcionamiento de los equipos de a bordo o cualquier otra causa imputable a éstos.

7.4. La Autoridad Aeronáutica considerará la suspensión o revocación de la aprobación operacional RVSM si las notificaciones de los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos ante errores para mantener la altitud no se efectúan con efectividad y dentro del plazo indicado en el numeral 6.1 del presente procedimiento.

7.5. La Autoridad Aeronáutica tendrá en cuenta el registro de desviaciones de los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos en la determinación de la acción o acciones a emprender.

7.6. Para reotorgar la aprobación operacional MNPS, el concesionario, permisionario u operador aéreo debe garantizar a la Autoridad Aeronáutica que se han determinado y eliminado las causas de los errores en el mantenimiento de la altitud, mostrando evidencias de que los programas y procedimientos RVSM son efectivos. La Autoridad Aeronáutica podrá exigir que se lleve a cabo una vigilancia independiente de la operación de mantenimiento de altitud de las aeronaves afectadas.

Uso Oficial

8. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tares y cualquier reporte o listado relacionado.

B. **La culminación de esta tarea debee resultar en los siguiente:**
Notificación a la Dirección General Adjunta de Aviación a través del informe correspondiente, detallando las discrepancias.

C. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del concesionario, permisionario u operador aéreo que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

9. ACTIVIDADES FUTURAS

Vigilancia de las operaciones MNPS, mediante coordinación con los Servicios de navegación aérea y los estados donde se efectúen operaciones MNPS, recibiendo reportes mensuales del estado de desviaciones ocurridas durante el mes en territorio nacional y reportes de los estados en donde ose efectúen operaciones MNPS debido a causas imputables a la desviación por falla de los sistemas instalados en la aeronave que representes desviaciones que rebasan los parámetros operacionales del espacio aéreo MRVSM y MNPS.

A su vez la renovación de las autorizaciones otorgadas por RVSM y MNPS requiere del cumplimiento de mantener las condiciones que sirvieron de base para la aprobación obteniendo la aprobación de la operación y aeronavegabilidad de la aeronave, de conformidad a los manuales general de operaciones, de mantenimiento de la organización responsable del certificado tipo, Boletines de Servicio y manual general de mantenimiento del concesionario, permisionario u operador aéreo, según aplique, a través del Departamento de Ingeniería de Operaciones y Departamento de Ingeniería (aeronavegabilidad) de de la Dirección de Aviación, conforme a los procedimientos aplicables.

Vigilar el mantenimiento de la aeronavegabilidad, de conformidad a los manuales de mantenimiento de la organización responsable del certificado tipo, Boletines de Servicio y manual general de mantenimiento del concesionario, permisionario u operador aéreo, según aplique.

Análisis de Resultados. Analizar los resultados de la verificación y documentación e informar la Dirección de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir, se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

Histórico

Histórico

CAPÍTULO 4

CONSTANCIAS DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERACIONES ESPECIALIZADAS

CAPÍTULO 4.1 OTORGAMIENTO DE CONSTANCIA DE REQUISITOS TECNICOS OPERACIONES DE AMBULANCIA AÉREA

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 11
1	GENERALIDADES	6 de 11
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los operadores aéreos de servicios especializados, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos de Ley y la NOM-008-SCT3-2001.El LEC (IVA-O) para obtener Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privada comercial en la modalidad de Ambulancia Aérea y realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad.

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privada comercial en la modalidad de Ambulancia Aérea.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que pretendan realizar operaciones de ambulancia aérea en la modalidad de transporte privado comercial, deberán cumplir con ciertos requerimientos.

Los inspectores de operaciones adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los operadores que pretendan realizar operaciones de ambulancia área.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar operaciones de ambulancia aérea.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de ambulancia aérea.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar despegues con visibilidad reducida, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de Requisitos Técnicos para la operación de aeronaves en la modalidad de Ambulancia Aérea.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Aprobación Operacional para realizar despegues con visibilidad reducida.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de ambulancia aérea, el solicitante deberá contar con una aeronave que cuente con el equipamiento necesario para prestar servicios médicos básicos, dichas modificaciones deberán ser autorizadas y certificadas por la Dirección de Certificación y Normas. Por otra parte, el solicitante deberá desarrolla los procedimientos de vuelo y de operación para operar como ambulancia aérea que garanticen la seguridad de las operaciones y que se apeguen a la normatividad aplicable.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores que pretendan realizar operaciones en la modalidad de ambulancia aérea, deberá presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de anexando la siguiente documentación:

1) Certificado de matrícula de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
2) Certificado de aeronavegabilidad vigente de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
3) Aprobación del control de la aplicación de las directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
4) Convalidación del certificado tipo y suplementos aplicables de la aeronave con la cual pretenda llevar a cabo el servicio de ambulancia aérea.
5) Expedientes de los Pilotos encargados de operar la(s) aeronave(s), el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento recurrente o inicial en el equipo de vuelo con el que se operará y certificado de adiestramiento en factores humanos (CFIT o ALAR o CRM).
6) Información que acredite que el equipo medico se encuentra instalado adecuadamente y que puede ser utilizado a bordo de una aeronave.
7) Manual de procedimientos de ambulancia aérea.
8) Manual General de Mantenimiento.
9) Lista de equipo mínimo.
10) Manual de Vuelo y suplementos aplicables en los que se especifique los procedimientos aplicables para operar una aeronave modificada para ambulancia aérea.
11) Contrato de mantenimiento con un taller aeronáutico con capacidad de proporcionar dicho servicio a la(s) aeronave(s) de la empresa.

Histórico

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) **Expedientes del personal técnico aeronáutico.** El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la documentación del personal se encuentre vigente y que las licencias tengan denotada la capacidad para las aeronaves que pretende operar el solicitante.
2) **Constancia de equipo a bordo**. El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la fecha de emisión de la constancia no deberá exceder de dos años previos a la solicitud.
3) **Certificado de Matrícula.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que los datos del certificado de matrícula presentado coincidan con la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar el solicitante.
4) **Certificado de Aeronavegabilidad**. Se deberá revisar la vigencia del certificado de aeronavegabilidad.
5) **Aprobación del control de la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio**. El inspector de operaciones asegurará de ésta manera la aeronavegabilidad del equipo de vuelo, dicho documento deberá ser emitido por el departamento de Ingeniera Aeronáutica de la Dirección de Aviación y no será aceptado como valido en caso de que su fecha de expedición sea mayor a 180 días.
6) **Lista de equipo mínimo.** Deberá ser evaluada conforme a los procedimientos establecidos en el Subcapitulo 1.4 del Volumen II del presente manual.
7) **Manual de procedimientos de ambulancia aérea:** El inspector de operaciones deberá cerciorarse de que éste documento presente por lo menos los siguientes elementos y procedimientos:

   - Descripción del equipo médico instalado a bordo de la aeronave, incluyendo listado de equipo, diagramas de ubicación, entre otros.
   - Políticas de transporte de enfermos implementada por el solicitante.
   - Funciones y responsabilidades en cuanto al personal de asistencia médica que será ocupado en las operaciones de ambulancia aérea.

8) **Convalidación del certificado tipo**. El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presente la convalidación del certificado tipo, así como de algún suplemento aplicado por la modificación a la aeronave, así mismo se deberá acreditar que la instalación del equipo médico de la aeronave, fue realizada por un taller autorizado.
9) **Manual de vuelo.** El inspector de operaciones deberá revisar el manual de vuelo de acuerdo a lo establecido en el capítulo 1.3 del volumen II del presente manual.
10) **Manual General de Mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante cuenta con un manual general de mantenimiento aprobado o en su caso con un programa de mantenimiento autorizado.
11) **Contrato de mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presenta el Vo.Bo. del contrato de mantenimiento.

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a otorgar Constancia de Requisitos Técnicos.

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

Histórico

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar bajo la modalidad de ambulancia aérea, la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el inspector de operaciones asignado para la evaluación del contenido del manual de despacho presentado por los solicitantes de una Constancia de Requisitos Técnicos, para operar en la modalidad de ambulancia aérea:

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los inspectores de operaciones asignados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la "Persona que Revisa", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Núm. MIO-FT041-01

REQUISITOS PARA OBTENER LA CONSTANCIA DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERAR EN LA MODALIDAD DE AMBULANCIA AÉREA		
Nombre del operador:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual procedimientos de ambulancia aérea		
Manual General de Mantenimiento,		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Certificado de Matrícula		
Certificado de Aeronavegabilidad		
Constancia de equipo a bordo		
Manual de vuelo de la aeronave y suplementos.		
Manual de mantenimiento de la aeronave y suplementos		
Manual AIP		
Manual Lista de equipo mínimo		
Aprobación del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad		
Vo.Bo. Contrato de mantenimiento		
Convalidación del certificado tipo y suplementos		
Convalidación de la instalación del equipo de ambulancia a bordo.		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRÍPULACIÓN		
PILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
Certificado de adiestramiento en RVSM si aplica		
COPILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
Certificado de adiestramiento en RVSM si aplica		
NO. DE FOLIO ENTRADA: NO. DE FOLIO SALIDA: OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR VERIFICADOR AERONAUTICO DE OPERACIONES (IVA-O)
NOMBRE, CARGO Y FIRMANOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 4.2 OTORGAMIENTO DE CONSTANCIA DE REQUISITOS TECNICOS OPERACIONES DE FUMIGACIÓN AÉREA

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 11
1	GENERALIDADES	6 de 11
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los operadores aéreos de servicios especializados, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos de Ley y la NOM-008-SCT3-2001.El LEC (IVA-O) para obtener Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privada comercial en la modalidad de fumigación aérea y realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de fumigación aérea.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que pretendan realizar operaciones de fumigación aérea, deberán cumplir con ciertos requerimientos.

Los inspectores verificadores de operaciones adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los operadores que pretendan realizar operaciones de fumigación aérea.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar operaciones de fumigación aérea.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de fumigación aérea.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de fumigación aérea, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores verificadores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de Requisitos Técnicos para la operación de aeronaves en la modalidad de fumigación aérea.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Constancia de requisitos técnicos para operar en la modalidad de fumigación aérea.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de fumigación aérea, el solicitante deberá contar con una aeronave que cuente con el equipamiento necesario para llevar dicha operación, dichas modificaciones deberán ser autorizadas y certificadas por la Dirección de Certificación y Normas. Por otra parte, el solicitante deberá desarrollar los procedimientos de vuelo y de operación para llevar a cabo el servicio, mismos que deberán garantizar la seguridad de las operaciones y que deberán apegarse a la normatividad aplicable.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores que pretendan realizar operaciones en la modalidad de fumigación aérea, deberán presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de anexando la siguiente documentación:

1) Certificado de matrícula de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
2) Certificado de aeronavegabilidad vigente de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
3) Aprobación del control de la aplicación de las directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
4) Convalidación del certificado tipo en la cual se indique que la aeronave queda autorizada para realizar operaciones de fumigación aérea.
5) Expedientes de los Pilotos encargados de operar la(s) aeronave(s), el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento recurrente o inicial en el equipo de vuelo con el que se operará, certificado de adiestramiento en vuelos rasantes y certificado de adiestramiento en factores humanos (CFIT o ALAR o CRM).
6) Convalidación de la instalación del equipo requerido para fumigación aérea, en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo el servicio difiera del diseño original del equipo de vuelo.
7) Manual de procedimientos de fumigación aérea.
8) Manual General de Mantenimiento.
9) Lista de equipo mínimo (en caso de que aplique).
10) Manual de Vuelo y suplementos aplicables en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo la fumigación aérea requiera de algún suplemento.
11) Contrato de mantenimiento con un taller aeronáutico con capacidad de proporcionar dicho servicio a la(s) aeronave(s) de la empresa.

Histórico

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) **Expedientes del personal técnico aeronáutico.** El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la documentación del personal se encuentre vigente y que las licencias tengan denotada la capacidad para las aeronaves que pretende operar el solicitante.
2) **Constancia de equipo a bordo**. El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la fecha de emisión de la constancia no deberá exceder de dos años previos a la solicitud.
3) **Certificado de Matrícula.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que los datos del certificado de matrícula presentado coincidan con la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar el solicitante.
4) **Certificado de Aeronavegabilidad**. Se deberá revisar la vigencia del certificado de aeronavegabilidad.
5) **Aprobación del control de la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio**. El inspector de operaciones asegurará de ésta manera la aeronavegabilidad del equipo de vuelo, dicho documento deberá ser emitido por el departamento de Ingeniera Aeronáutica de la Dirección de Aviación y no será aceptado como valido en caso de que su fecha de expedición sea mayor a 180 días.
6) **Lista de equipo mínimo.** Deberá ser evaluada conforme a los procedimientos establecidos en el Subcapitulo 1.4 del Volumen II del presente manual.
7) **Manual de procedimientos de fumigación aérea:** El inspector de operaciones deberá cerciorarse de que éste documento presente por lo menos los siguientes elementos y procedimientos:

   - Introducción a la empresa, organigrama general, funciones y responsabilidades del personal, entre otros.
   - Funciones y responsabilidades especificas de todo el personal involucrado en la operación aérea.
   - Descripción detallada de principio a fin de una operación.
   - Descripción del equipo mediante el cual se llevará a cabo la fumigación aérea (bambi bucket), bombas, tanques, entre otros, además deberán incluirse imágenes, especificaciones, diagramas, entre otros.
   - Características, dimensiones y especificaciones de las aeronaves con las que operará la empresa.
   - Descripción de los procedimientos de fumigación aérea, mencionando el equipo que se utilizará, áreas habituales de operaciones, altitudes en las cuales se operara, aeródromos, procedimientos de emergencia.
   - Políticas de prestación del servicio.

8) **Convalidación del certificado tipo**. El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presente la convalidación del certificado tipo, así como de algún suplemento aplicado por la modificación a la aeronave, por otra parte en el certificado tipo se deberá especificar que la aeronave queda aprobada para realizar operaciones de fumigación aérea.
9) **Manual de vuelo.** El inspector de operaciones deberá revisar el manual de vuelo de acuerdo a lo establecido en el capítulo 1.3 del volumen II del presente manual.
10) **Manual General de Mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante cuenta con un manual general de mantenimiento aprobado o en su caso con un programa de mantenimiento autorizado.
11) **Contrato de mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presenta el Vo.Bo. del contrato de mantenimiento.

Histórico

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a otorgar Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de fumigación aérea.

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar bajo la modalidad de fumigación aérea, la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el inspector verificador de operaciones asignado para la evaluación de la solicitud de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de fumigación aérea.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los inspectores de operaciones asignados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la "Persona que Revisa", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Núm. MIO-FT042-01

REQUISITOS PARA OBTENER LA CONSTANCIA DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERAR EN LA MODALIDAD DE FUMIGACIÓN AÉREA		
Nombre del operador:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual procedimientos de fumigación aérea		
Manual General de Mantenimiento,		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Certificado de Matrícula		
Certificado de Aeronavegabilidad		
Constancia de equipo a bordo		
Manual de vuelo de la aeronave y suplementos.		
Manual de mantenimiento de la aeronave y suplementos		
Manual Lista de equipo mínimo		
Manual AIP		
Aprobación del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad		
Vo.Bo. Contrato de mantenimiento		
Convalidación del certificado tipo y suplementos		
Convalidación de la instalación del equipo requerido para la fumigación aérea, en caso de que modifique el diseño y condiciones de aeronavegabilidad originales del equipo de vuelo.		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRÍPULACIÓN		
PILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en vuelos rasantes o de baja altitud		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
COPILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
NO. DE FOLIO ENTRADA: NO. DE FOLIO SALIDA: OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR DE OPERACIONES
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 4.3 OTORGAMIENTO DE CONSTANCIA DE REQUISITOS TECNICOS OPERACIONES DE PUBLICIDAD AÉREA

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 11
1	GENERALIDADES	6 de 11
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. Dirección General Adjunta de Aviación.

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de Publicidad Aérea.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que pretendan realizar operaciones publicidad aérea modalidad de transporte privado comercial, deberán cumplir con ciertos requerimientos.

Los inspectores de operaciones adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los operadores que pretendan realizar operaciones de publicidad aérea.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar operaciones de publicidad aérea.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de publicidad aérea.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de publicidad aérea, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de Requisitos Técnicos para la operación de aeronaves en la modalidad de publicidad aérea.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Constancia de requisitos técnicos para operar en la modalidad de publicidad aérea.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de publicidad aérea, el solicitante deberá contar con una aeronave que cuente con el equipamiento necesario para llevar a cabo la publicidad, ya sea mediante sistemas de perifoneo (mensajes audibles) y mediante arrastre de lonas, dichas modificaciones deberán ser autorizadas y certificadas por la Dirección de Certificación y Normas. Por otra parte, el solicitante deberá desarrolla los procedimientos de vuelo y de operación para operar en vuelos de publicidad aérea que garanticen la seguridad de las operaciones y que se apeguen a la normatividad aplicable.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores que pretendan realizar operaciones en la modalidad de publicidad aérea, deberán presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de anexando la siguiente documentación:

1) Certificado de matrícula de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
2) Certificado de aeronavegabilidad vigente de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
3) Aprobación del control de la aplicación de las directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
4) Convalidación del certificado tipo en la cual se indique que la aeronave queda autorizada para realizar operaciones de publicidad aérea.
5) Expedientes de los Pilotos encargados de operar la(s) aeronave(s), el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento recurrente o inicial en el equipo de vuelo con el que se operará y certificado de adiestramiento en factores humanos (CFIT o ALAR o CRM).
6) Convalidación de la instalación del equipo de publicidad aérea, en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo la publicidad difiera del diseño original del equipo de vuelo.
7) Manual de procedimientos de publicidad aérea.
8) Manual General de Mantenimiento.
9) Lista de equipo mínimo (en caso de que aplique).
10) Manual de Vuelo y suplementos aplicables en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo la publicidad requiera de algún suplemento.
11) Contrato de mantenimiento con un taller aeronáutico con capacidad de proporcionar dicho servicio a la(s) aeronave(s) de la empresa.

Histórico

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) **Expedientes del personal técnico aeronáutico.** El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la documentación del personal se encuentre vigente y que las licencias tengan denotada la capacidad para las aeronaves que pretende operar el solicitante.
2) **Constancia de equipo a bordo**. El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la fecha de emisión de la constancia no deberá exceder de dos años previos a la solicitud.
3) **Certificado de Matrícula.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que los datos del certificado de matrícula presentado coincidan con la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar el solicitante.
4) **Certificado de Aeronavegabilidad**. Se deberá revisar la vigencia del certificado de aeronavegabilidad.
5) **Aprobación del control de la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio**. El inspector de operaciones asegurará de ésta manera la aeronavegabilidad del equipo de vuelo, dicho documento deberá ser emitido por el departamento de Ingeniera Aeronáutica de la Dirección de Aviación y no será aceptado como valido en caso de que su fecha de expedición sea mayor a 180 días.
6) **Lista de equipo mínimo.** Deberá ser evaluada conforme a los procedimientos establecidos en el Subcapitulo 1.4 del Volumen II del presente manual.
7) **Manual de procedimientos de publicidad aérea:** El inspector de operaciones deberá cerciorarse de que éste documento presente por lo menos los siguientes elementos y procedimientos:

   - Introducción a la empresa, organigrama general, funciones y responsabilidades del personal entre otros.
   - Descripción del equipo mediante el cual se llevará a cabo la publicidad, deberán incluirse imágenes, especificaciones, diagramas, entre otros.
   - Características, dimensiones y especificaciones de las aeronaves con las que operará la empresa.
   - Descripción de los procedimientos de publicidad, mencionando el equipo que se utilizará, áreas habituales de operaciones, altitudes en las cuales se operara, aeródromos, procedimientos de emergencia.
   - Políticas de prestación del servicio.

8) **Convalidación del certificado tipo**. El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presente la convalidación del certificado tipo, así como de algún suplemento aplicado por la modificación a la aeronave, por otra parte en el certificado tipo se deberá especificar que la aeronave queda aprobada para realizar operaciones de publicidad aérea.
9) **Manual de vuelo.** El inspector de operaciones deberá revisar el manual de vuelo de acuerdo a lo establecido en el capítulo 1.3 del volumen II del presente manual.
10) **Manual General de Mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante cuenta con un manual general de mantenimiento aprobado o en su caso con un programa de mantenimiento autorizado.
11) **Contrato de mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presenta el Vo.Bo. del contrato de mantenimiento.

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a otorgar Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de publicidad aérea.

Histórico

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar bajo la modalidad de publicidad aérea, la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el inspector de operaciones asignado para la evaluación del contenido del manual de despacho presentado por los solicitantes de una Constancia de Requisitos Técnicos, para operar en la modalidad de publicidad aérea:

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los inspectores de operaciones asignados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la "Persona que Revisa", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Núm. MIO-FT043-01

REQUISITOS PARA OBTENER LA CONSTANCIA DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERAR EN LA MODALIDAD DE PUBLICIDAD AÉREA		
Nombre del operador:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual procedimientos de publicidad aérea		
Manual General de Mantenimiento,		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Certificado de Matrícula		
Certificado de Aeronavegabilidad		
Constancia de equipo a bordo		
Manual de vuelo de la aeronave y suplementos.		
Manual de mantenimiento de la aeronave y suplementos		
Manual Lista de equipo mínimo		
Aprobación del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad		
Vo.Bo. Contrato de mantenimiento		
Convalidación del certificado tipo y suplementos		
Convalidación de la instalación del equipo de publicidad aérea, en caso de que modifique el diseño y condiciones de aeronavegabilidad originales del equipo de vuelo.		
Vo.Bo. del Contrato de mantenimiento		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRÍPULACIÓN		
PILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
COPILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
NO. DE FOLIO ENTRADA: NO. DE FOLIO SALIDA: OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR DE OPERACIONES
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 4.4 OTORGAMIENTO DE CONSTANCIA DE REQUISITOS TECNICOS OPERACIONES DE FOTOGRAFÍA Y FOTOGRAMETRÍA AÉREA

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 11
1	GENERALIDADES	6 de 11
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los operadores aéreos de servicios especializados, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos de Ley y la NOM-008-SCT3-2001.El LEC (IVA-O) para obtener Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privada comercial en la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea y realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores verificadores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que pretendan realizar operaciones de fotografía y fotogrametría aérea, deberán cumplir con ciertos requerimientos.

Los inspectores verificadores de operaciones adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los operadores que pretendan realizar operaciones de fotografía y fotogrametría aérea.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar operaciones de fotografía y fotogrametría aérea.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores verificadores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de Requisitos Técnicos para la operación de aeronaves en la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Constancia de requisitos técnicos para operar en la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea, el solicitante deberá contar con una aeronave que cuente con el equipamiento necesario para llevar dicha operación, dichas modificaciones deberán ser autorizadas y certificadas por la Dirección de Certificación y Normas. Por otra parte, el solicitante deberá desarrollar los procedimientos de vuelo y de operación para llevar a cabo el servicio, mismos que deberán garantizar la seguridad de las operaciones y que deberán apegarse a la normatividad aplicable.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores que pretendan realizar operaciones en la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea, deberán presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de anexando la siguiente documentación:

1) Certificado de matrícula de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
2) Certificado de aeronavegabilidad vigente de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
3) Aprobación del control de la aplicación de las directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
4) Convalidación del certificado tipo en la cual se indique que la aeronave queda autorizada para realizar operaciones de fotografía y fotogrametría aérea.
5) Expedientes de los Pilotos encargados de operar la(s) aeronave(s), el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento recurrente o inicial en el equipo de vuelo con el que se operará, certificado y certificado de adiestramiento en factores humanos (CFIT o ALAR o CRM).
6) Convalidación de la instalación del equipo requerido para la fotografía y fotogrametría aérea, en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo el servicio difiera del diseño original del equipo de vuelo.
7) Manual de procedimientos de fotografía y fotogrametría aérea.
8) Manual General de Mantenimiento.
9) Lista de equipo mínimo (en caso de que aplique).
10) Manual de Vuelo y suplementos aplicables en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo la fotografía y fotogrametría aérea requiera de algún suplemento.
11) Contrato de mantenimiento con un taller aeronáutico con capacidad de proporcionar dicho servicio a la(s) aeronave(s) de la empresa.

Histórico

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) **Expedientes del personal técnico aeronáutico.** El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la documentación del personal se encuentre vigente y que las licencias tengan denotada la capacidad para las aeronaves que pretende operar el solicitante.
2) **Constancia de equipo a bordo**. El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la fecha de emisión de la constancia no deberá exceder de dos años previos a la solicitud.
3) **Certificado de Matrícula.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que los datos del certificado de matrícula presentado coincidan con la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar el solicitante.
4) **Certificado de Aeronavegabilidad**. Se deberá revisar la vigencia del certificado de aeronavegabilidad.
5) **Aprobación del control de la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio**. El inspector de operaciones asegurará de ésta manera la aeronavegabilidad del equipo de vuelo, dicho documento deberá ser emitido por el departamento de Ingeniera Aeronáutica de la Dirección de Aviación y no será aceptado como valido en caso de que su fecha de expedición sea mayor a 180 días.
6) **Lista de equipo mínimo.** Deberá ser evaluada conforme a los procedimientos establecidos en el Subcapitulo 1.4 del Volumen II del presente manual.
7) **Manual de procedimientos de fotografía y fotogrametría aérea:** El inspector de operaciones deberá cerciorarse de que éste documento presente por lo menos los siguientes elementos y procedimientos:

   - Introducción a la empresa, organigrama general, funciones y responsabilidades del personal, entre otros.
   - Funciones y responsabilidades especificas de todo el personal involucrado en la operación aérea.
   - Descripción detallada de principio a fin de una operación.
   - Descripción del equipo mediante el cual se llevará a cabo la fotografía y fotogrametría aérea, además deberán incluirse imágenes, especificaciones, diagramas, entre otros.
   - Características, dimensiones y especificaciones de las aeronaves con las que operará la empresa.
   - Descripción de los procedimientos de fotografía y fotogrametría aérea, mencionando el equipo que se utilizará, áreas habituales de operaciones, altitudes en las cuales se operara, aeródromos, procedimientos de emergencia.
   - Políticas de prestación del servicio.

8) **Convalidación del certificado tipo**. El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presente la convalidación del certificado tipo, así como de algún suplemento aplicado por la modificación a la aeronave, por otra parte en el certificado tipo se deberá especificar que la aeronave queda aprobada para realizar operaciones de fotografía y fotogrametría aérea.
9) **Manual de vuelo.** El inspector de operaciones deberá revisar el manual de vuelo de acuerdo a lo establecido en el capítulo 1.3 del volumen II del presente manual.
10) **Manual General de Mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante cuenta con un manual general de mantenimiento aprobado o en su caso con un programa de mantenimiento autorizado.
11) **Contrato de mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presenta el Vo.Bo. del contrato de mantenimiento.

Histórico

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a otorgar Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea.

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar bajo la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea, la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el inspector verificador de operaciones asignado para la evaluación de la solicitud de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de fotografía y fotogrametría aérea.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los inspectores de operaciones asignados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la "Persona que Revisa", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Núm. MIO-FT044-01

REQUISITOS PARA OBTENER LA CONSTANCIA DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERAR EN LA MODALIDAD DE FOTOGRAFÍA Y FOTOGRAMETRÍA AÉREA		
Nombre del operador:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual procedimientos de fotografía y fotogrametría aérea		
Manual General de Mantenimiento,		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Certificado de Matrícula		
Certificado de Aeronavegabilidad		
Constancia de equipo a bordo		
Manual de vuelo de la aeronave y suplementos.		
Manual de mantenimiento de la aeronave y suplementos		
Manual Lista de equipo mínimo (si aplica)		
Aprobación del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad		
Manual AIP		
Vo.Bo. Contrato de mantenimiento		
Convalidación del certificado tipo y suplementos		
Convalidación de la instalación del equipo requerido para la fotografía y fotogrametría aérea, en caso de que modifique el diseño y condiciones de aeronavegabilidad originales del equipo de vuelo.		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRIPULACIÓN		
PILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en vuelos rasantes o de baja altitud		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
COPILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
NO. DE FOLIO ENTRADA: NO. DE FOLIO SALIDA: OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR DE OPERACIONES
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 4.5 OTORGAMIENTO DE CONSTANCIA DE REQUISITOS TECNICOS OPERACIONES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 11
1	GENERALIDADES	6 de 11
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los operadores aéreos de servicios especializados, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos de Ley y la NOM-008-SCT3-2001.El LEC (IVA-O) para obtener Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privada comercial en la modalidad de servicios de extinción de incendios y realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de servicios de extinción de incendios.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que pretendan realizar operaciones de extinción de incendios, deberán cumplir con ciertos requerimientos.

Los inspectores de operaciones adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los operadores que pretendan realizar operaciones de extinción de incendios.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar operaciones de extinción de incendios.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de servicios de extinción de incendios.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de servicios de extinción de incendios, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de Requisitos Técnicos para la operación de aeronaves en la modalidad de servicios de extinción de incendios.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Constancia de requisitos técnicos para operar en la modalidad de servicios de extinción de incendios.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de servicios de extinción de incendios, el solicitante deberá contar con una aeronave que cuente con el equipamiento necesario para llevar a cabo dicha operación, ya sea mediante sistemas de gancho de carga externo (bambi bucket) o con tanque interno, dichas modificaciones deberán ser autorizadas y certificadas por la Dirección de Certificación y Normas. Por otra parte, el solicitante deberá desarrollar los procedimientos de vuelo y de operación para llevar a cabo el servicio, mismos que deberán garantizar la seguridad de las operaciones y que deberán apegarse a la Reglamentación y Normatividad vigente.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores que pretendan realizar operaciones en la modalidad de servicios de extinción de incendios, deberán presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, ésto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de anexando la siguiente documentación:

1) Certificado de matrícula de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
2) Certificado de aeronavegabilidad vigente de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
3) Aprobación del control de la aplicación de las directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio de la(s) aeronave(s) con la(s) cual(es) pretende prestar el servicio.
4) Convalidación del certificado tipo en la cual se indique que la(s) aeronave(s) queda(n) autorizada(s) para realizar operaciones de extinción de incendios.
5) Expedientes de los Pilotos encargados de operar la(s) aeronave(s), el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento recurrente o inicial en el equipo de vuelo con el que se operará, certificado de adiestramiento en factores humanos (CFIT o ALAR o CRM) y certificado de adiestramiento en manejo de gancho de carga externo y vuelo rasante en caso de que el tipo de operación lo requiera.
6) Convalidación de la instalación del equipo de extinción de incendios, en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo el servicio difiera del diseño original del equipo de vuelo.
7) Manual de procedimientos de extinción de incendios.
8) Manual General de Mantenimiento.
9) Lista de equipo mínimo (en caso de que aplique).
10) Manual de Vuelo, así como los suplementos correspondientes en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo el servicios de extinción de incendios afecte los rendimientos de la aeronave.
11) Vo.Bo. del Contrato de mantenimiento con un taller aeronáutico con capacidad de proporcionar dicho servicio a la(s) aeronave(s) de la empresa.

Histórico

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) **Expedientes del personal técnico aeronáutico.** El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la documentación del personal se encuentre vigente y que las licencias tengan denotada la capacidad para las aeronaves que pretende operar el solicitante.
2) **Constancia de equipo a bordo**. El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la fecha de emisión de la constancia no deberá exceder de dos años previos a la solicitud.
3) **Certificado de Matrícula.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que los datos del certificado de matrícula presentado coincidan con la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar el solicitante.
4) **Certificado de Aeronavegabilidad**. Se deberá revisar la vigencia del certificado de aeronavegabilidad.
5) **Aprobación del control de la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio**. El inspector de operaciones asegurará de ésta manera la aeronavegabilidad del equipo de vuelo, dicho documento deberá ser emitido por el departamento de Ingeniera Aeronáutica de la Dirección de Aviación y no será aceptado como válido en caso de que su fecha de expedición sea mayor a 180 días.
6) **Lista de equipo mínimo.** En caso de que aplique, deberá ser evaluada conforme a los procedimientos establecidos en el Subcapitulo 1.4 del Volumen II del presente manual.
7) **Manual de procedimientos de extinción de incendios:** El inspector de operaciones deberá cerciorarse de que éste documento presente por lo menos los siguientes elementos y procedimientos:

   - Lista de páginas efectivas, índice y página de control de revisiones.
   - Introducción a la empresa, organigrama general, funciones y responsabilidades del personal, entre otros.
   - Funciones y responsabilidades especificas de todo el personal involucrado en la operación aérea.
   - Descripción detallada de principio a fin de una operación.
   - Descripción del equipo mediante el cual se llevará a cabo la extinción de incendios (bambi bucket), bombas, tanques, entre otros, además deberán incluirse imágenes, especificaciones, diagramas, entre otros.
   - Características, dimensiones y especificaciones de las aeronaves con las que operará la empresa.
   - Descripción de los procedimientos de extinción de incendios, mencionando el equipo que se utilizará, áreas habituales de operaciones, altitudes en las cuales se operara, aeródromos, procedimientos de emergencia.
   - Políticas de prestación del servicio.

   EL inspector de operaciones podrá tomar como referencia el procedimiento descrito en el subcapítulo 1.1 del Volumen II del presente manual, utilizando únicamente las disposiciones que apliquen al tipo de operación del solicitante.

8) **Convalidación del certificado tipo**. El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presente la convalidación del certificado tipo, así como la convalidación de algún suplemento aplicado por la modificación a la aeronave, por otra parte en el certificado tipo se deberá especificar que la aeronave queda aprobada para realizar operaciones de extinción de incendios con gancho de carga, con tanque interno o con el equipamiento utilizado para el servicio.

Histórico

9) **Manual de vuelo.** El inspector de operaciones deberá revisar el manual de vuelo de acuerdo a lo establecido en el capítulo 1.3 del volumen II del presente manual.
10) **Manual General de Mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante cuenta con un manual general de mantenimiento o con un programa de mantenimiento autorizados, en caso de que el solicitante no presente el oficio de aprobación, el inspector de operaciones deberá informarse con el Departamento de Ingeniería Aeronáutica, si el solicitante ha gestionado dichos trámites y si en su caso ha obtenido las aprobaciones correspondientes .
11) **Contrato de mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presenta el Vo.Bo. del contrato de mantenimiento, el cual deberá ser emitido por parte del Departamento de Talleres Aeronáuticos.

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a otorgar Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de servicios de extinción de incendios.

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

Histórico

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar bajo la modalidad de servicios de extinción de incendios, la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el inspector de operaciones asignado para la evaluación del contenido de la documentación presentada por los solicitantes de una Constancia de Requisitos Técnicos, para operar en la modalidad de servicios de extinción de incendios:

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los inspectores de operaciones asignados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la "Persona que Revisa", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Núm. MIO-FT045-01

REQUISITOS PARA OBTENER LA CONSTANCIA DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERAR EN LA MODALIDAD DE SERVICIOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS		
Nombre del operador:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual procedimientos de extinción de incendios		
Manual General de Mantenimiento,		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Certificado de Matrícula		
Certificado de Aeronavegabilidad		
Constancia de equipo a bordo		
Manual de vuelo de la aeronave y suplementos.		
Manual de mantenimiento de la aeronave y suplementos		
Manual Lista de equipo mínimo		
Manual AIP		
Aprobación del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad		
Vo.Bo. Contrato de mantenimiento		
Convalidación del certificado tipo y suplementos		
Convalidación de la instalación del equipo de extinción de incendios, en caso de que modifique el diseño y condiciones de aeronavegabilidad originales del equipo de vuelo.		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRÍPULACIÓN		
PILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en manejo de carga con línea externa, en caso de utilizar bambi bucket		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
COPILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
NO. DE FOLIO ENTRADA: NO. DE FOLIO SALIDA: OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR DE OPERACIONES
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 4.6 OTORGAMIENTO DE CONSTANCIA DE REQUISITOS TECNICOS OPERACIONES DE VUELOS PANORÁMICOS

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 11
1	GENERALIDADES	6 de 11
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los operadores aéreos de servicios especializados, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos de Ley y la NOM-008-SCT3-2001.El LEC (IVA-O) para obtener Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privada comercial en la modalidad de vuelos panorámicos y realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores verificadores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de vuelos panorámicos.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que pretendan realizar operaciones de vuelos panorámicos, deberán cumplir con ciertos requerimientos.

Los inspectores verificadores de operaciones adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los operadores que pretendan realizar operaciones de vuelos panorámicos.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar operaciones de vuelos panorámicos.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de vuelos panorámicos.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de vuelos panorámicos, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores verificadores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de Requisitos Técnicos para la operación de aeronaves en la modalidad de vuelos panorámicos.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Constancia de requisitos técnicos para operar en la modalidad de vuelos panorámicos.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de vuelos panorámicos, el solicitante deberá contar con una aeronave que cuente con el equipamiento necesario para llevar dicha operación, dichas modificaciones deberán ser autorizadas y certificadas por la Dirección de Certificación y Normas. Por otra parte, el solicitante deberá desarrollar los procedimientos de vuelo y de operación para llevar a cabo el servicio, mismos que deberán garantizar la seguridad de las operaciones y que deberán apegarse a la normatividad aplicable.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores que pretendan realizar operaciones en la modalidad de vuelos panorámicos, deberán presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de anexando la siguiente documentación:

1) Certificado de matrícula de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
2) Certificado de aeronavegabilidad vigente de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
3) Aprobación del control de la aplicación de las directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
4) Convalidación del certificado tipo en la cual se indique que la aeronave queda autorizada para realizar operaciones de vuelos panorámicos.
5) Expedientes de los Pilotos encargados de operar la(s) aeronave(s), el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento recurrente o inicial en el equipo de vuelo con el que se operará, certificado y certificado de adiestramiento en factores humanos (CFIT o ALAR o CRM).
6) Convalidación de la instalación del equipo requerido para realizar los vuelos panorámicos, en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo el servicio difiera del diseño original del equipo de vuelo.
7) Manual de procedimientos de vuelos panorámicos.
8) Manual General de Mantenimiento.
9) Lista de equipo mínimo (en caso de que aplique).
10) Manual de Vuelo y suplementos aplicables en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo los vuelos panorámicos requiera de algún suplemento.
11) Contrato de mantenimiento con un taller aeronáutico con capacidad de proporcionar dicho servicio a la(s) aeronave(s) de la empresa.

Histórico

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) **Expedientes del personal técnico aeronáutico.** El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la documentación del personal se encuentre vigente y que las licencias tengan denotada la capacidad para las aeronaves que pretende operar el solicitante.
2) **Constancia de equipo a bordo**. El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la fecha de emisión de la constancia no deberá exceder de dos años previos a la solicitud.
3) **Certificado de Matrícula.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que los datos del certificado de matrícula presentado coincidan con la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar el solicitante.
4) **Certificado de Aeronavegabilidad**. Se deberá revisar la vigencia del certificado de aeronavegabilidad.
5) **Aprobación del control de la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio**. El inspector de operaciones asegurará de ésta manera la aeronavegabilidad del equipo de vuelo, dicho documento deberá ser emitido por el departamento de Ingeniera Aeronáutica de la Dirección de Aviación y no será aceptado como valido en caso de que su fecha de expedición sea mayor a 180 días.
6) **Lista de equipo mínimo.** Deberá ser evaluada conforme a los procedimientos establecidos en el Subcapitulo 1.4 del Volumen II del presente manual.
7) **Manual de procedimientos de vuelos panorámicos:** El inspector verificador de operaciones deberá cerciorarse de que éste documento presente por lo menos los siguientes elementos y procedimientos:

   - Introducción a la empresa, organigrama general, funciones y responsabilidades del personal, entre otros.
   - Funciones y responsabilidades especificas de todo el personal involucrado en la operación aérea.
   - Descripción detallada de principio a fin de una operación.
   - Descripción del equipo mediante el cual se llevará a cabo los vuelos panorámicos, además deberán incluirse imágenes, especificaciones, diagramas, entre otros.
   - Características, dimensiones y especificaciones de las aeronaves con las que operará la empresa.
   - Descripción de los procedimientos de vuelos panorámicos, mencionando el equipo que se utilizará, áreas habituales de operaciones, altitudes en las cuales se operara, aeródromos, procedimientos de emergencia.
   - Políticas de prestación del servicio.

8) **Convalidación del certificado tipo**. El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presente la convalidación del certificado tipo, así como de algún suplemento aplicado por la modificación a la aeronave, por otra parte en el certificado tipo se deberá especificar que la aeronave queda aprobada para realizar operaciones de vuelos panorámicos.
9) **Manual de vuelo.** El inspector de operaciones deberá revisar el manual de vuelo de acuerdo a lo establecido en el capítulo 1.3 del volumen II del presente manual.
10) **Manual General de Mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante cuenta con un manual general de mantenimiento aprobado o en su caso con un programa de mantenimiento autorizado.
11) **Contrato de mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presenta el Vo.Bo. del contrato de mantenimiento.

Histórico

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a otorgar Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de vuelos panorámicos.

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar bajo la modalidad de vuelos panorámicos, la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el inspector verificador de operaciones asignado para la evaluación de la solicitud de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de vuelos panorámicos.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los inspectores de operaciones asignados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la "Persona que Revisa", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Núm. MIO-FT046-01

REQUISITOS PARA OBTENER LA CONSTANCIA DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERAR EN LA MODALIDAD DE VUELOS PANORÁMICOS		
Nombre del operador:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual procedimientos de vuelos panorámicos		
Manual General de Mantenimiento,		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Certificado de Matrícula		
Certificado de Aeronavegabilidad		
Constancia de equipo a bordo		
Manual de vuelo de la aeronave y suplementos.		
Manual de mantenimiento de la aeronave y suplementos		
Manual Lista de equipo mínimo (si aplica)		
Manual AIP		
Aprobación del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad		
Vo.Bo. Contrato de mantenimiento		
Convalidación del certificado tipo y suplementos		
Convalidación de la instalación del equipo requerido para realizar los vuelos panorámicos, en caso de que modifique el diseño y condiciones de aeronavegabilidad originales del equipo de vuelo.		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRIPULACIÓN		
PILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en vuelos rasantes o de baja altitud		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
COPILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
NO. DE FOLIO ENTRADA: NO. DE FOLIO SALIDA: OBSERVACIONES:		

Histórico

Histórico

CAPÍTULO 4.7 OTORGAMIENTO DE CONSTANCIA DE REQUISITOS TECNICOS OPERACIONES DE PUBLICIDAD CON GLOBOS AEROSTATITOS O DIRIGIBLES

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 11
1	GENERALIDADES	6 de 11
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los operadores aéreos de servicios especializados, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos de Ley y la NOM-008-SCT3-2001.El LEC (IVA-O) para obtener Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privada comercial en la modalidad de publicidad aérea con globos aerostáticos y dirigibles y realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de publicidad aérea con globos aerostaticos y dirigibles.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, los concesionarios, permisionarios u operadores aéreos que pretendan realizar operaciones de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles, deberán cumplir con ciertos requerimientos.

Los inspectores de operaciones adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los operadores que pretendan realizar operaciones de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar operaciones de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de Requisitos Técnicos para la operación publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Constancia de requisitos técnicos para operar en la modalidad de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles, el solicitante deberá informar a la Autoridad Aeronáutica el o los lugares en los cuales se izará o se operará el equipo de vuelo, así como los días y horarios en los que se pretende llevar a acabo la operación, lo anterior con la finalidad de conocer la afectación que el equipo de vuelo pudiese tener con el transito aéreo.

Por otra parte el solicitante deberá desarrollar procedimientos apropiados de operación, los cuales contemplen situaciones de emergencia, así mismo deberá acreditar que el equipo de vuelo es adecuado en cuanto aeronavegabilidad para el tipo de operación propuesta.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores que pretendan realizar operaciones en la modalidad de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles, deberán presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de anexando información que de cumplimiento con lo siguiente:

1) Manual de Operaciones, en donde se describan los procedimientos y políticas del solicitante.
2) Plano INEGI escala 1:50,000, en el que se indiquen las coordenadas geográficas del lugar propuesto para el izamiento en sistema geodésico WGS 84 o NAT 27 (deberá de Indicar el sistema empleado), así mismo para el caso de dirigibles o globos libres dichas coordenadas deberán definir el área de operación.
3) Manual de vuelo en caso de aplicar a la(s) aeronave(s).
4) Expedientes del personal de vuelo en caso de que las aeronaves sean tripuladas, debiendo incluir, licencias y certificado de aptitud psico-física vigentes.
5) Información relativa a las frecuencias o rango de frecuencias en las cuales pretende efectuar operaciones con los equipos de trans-recepción a bordo de los globos aerostáticos,

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) Manual de Operaciones: El inspector de operaciones deberá cerciorarse de que éste documento presente por lo menos los siguientes elementos y procedimientos:

- Lista de páginas efectivas, índice y página de control de revisiones.

Historico

- Información general de la empresa, organigrama, funciones y responsabilidades del personal involucrado en la operación.
- Características del equipo de vuelo, señalando dimensiones, peso total, planta motriz, tripulación mínima, limitaciones, tres vistas, entre otros.
- El período de tiempo (fechas) en el cual se realizarán las operaciones del globo, así como el horario en el que esto sucederá. En caso de pretender que éste se mantenga en vuelo en horario nocturno, deberá de indicar las características del sistema de iluminación y de balizamiento del globo.
- La altura máxima de operación (con respecto al nivel del terreno) que alcanzará el punto más alto del globo y/o dirigible.
- Descripción de los procedimientos de contingencia, emergencia y de recuperación del globo en caso de suceder una eventualidad o de pérdida de control del globo.

EL inspector de operaciones podrá tomar como referencia el procedimiento descrito en el subcapítulo 1.1 del Volumen II del presente manual, utilizando únicamente las disposiciones que apliquen al tipo de operación del solicitante.

2) **Plano INEGI escala 1:50,000**. El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presente en el plano información detallada del área o puntos de operación del globo o dirigible, en dicho plan deberá indicar las coordenadas señalizar las áreas geográficas del lugar propuesto para el izamiento en sistema geodésico WGS 84 o NAT 27 (deberá de Indicar el sistema empleado), así mismo para el caso de dirigibles o globos libres dichas coordenadas deberán definir el área de operación, así mismo se deberán indicar las áreas de utilización de aterrizaje en caso de emergencia y áreas restringidas.
3) **Expedientes del personal técnico aeronáutico.** El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la documentación del personal se encuentre vigente y que las licencias tengan denotada la capacidad para las aeronaves que pretende operar el solicitante.
4) **Manual de vuelo.** El inspector de operaciones deberá revisar el manual de vuelo de acuerdo al procedimiento establecido en el capítulo 1.3 del volumen II del presente manual.

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a otorgar Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles.

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

Histórico

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar bajo la modalidad de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles, la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el inspector de operaciones asignado para la evaluación de la información presentada por los solicitantes de una Constancia de Requisitos Técnicos, para operar en la modalidad de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles:

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los inspectores de operaciones asignados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la "Persona que Revisa", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Núm. MIO-FT047-01

REQUISITOS PARA OBTENER LA CONSTANCIA DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERAR EN LA MODALIDAD DE PUBLICIDAD AÉREA CON GLOBOS AEROSTATICOS Y DIRIGIBLES		
Nombre del operador:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual de operaciones		
Plano INEGI 1:50,000 con referencias, puntos y/o áreas de operación		
Información de radiofrecuencias utilizadas en la operación		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Manual de vuelo de la aeronave (si aplica)		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRÍPULACIÓN		
PILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
NO. DE FOLIO ENTRADA: NO. DE FOLIO SALIDA: OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR DE OPERACIONES
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 4.8 OTORGAMIENTO DE CONSTANCIA DE REQUISITOS TECNICOS OPERACIONES CON GANCHO DE CARGA EXTERNO

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 11
1	GENERALIDADES	6 de 11
2	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los operadores aéreos de servicios especializados, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos de Ley y la NOM-008-SCT3-2001.El LEC (IVA-O) para obtener Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privada comercial en la modalidad de para realizar Operaciones con gancho de carga externo y realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores verificadores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones con gancho de carga externo.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, los permisionarios u operadores aéreos que pretendan realizar Operaciones de tipo privado comercial con gancho de carga externo, deberán cumplir con ciertos requerimientos.

Los inspectores verificadores de operaciones adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los operadores que pretendan realizar Operaciones de tipo privado comercial con gancho de carga externo.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar Operaciones de tipo privado comercial con gancho de carga externo.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento Constancia de Requisitos Técnicos para operar con gancho de carga externo.

2. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para operar con gancho de carga externo, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores verificadores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de Requisitos Técnicos para la operación de aeronaves con gancho de carga externo.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Constancia de requisitos técnicos para operar con gancho de carga externo.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar con gancho de carga externo, el solicitante deberá contar con una aeronave que cuente con el equipamiento necesario para llevar dicha operación, dichas modificaciones deberán ser autorizadas y certificadas por la Dirección de Certificación y Normas. Por otra parte, el solicitante deberá desarrollar los procedimientos de vuelo y de operación para llevar a cabo el servicio, mismos que deberán garantizar la seguridad de las operaciones y que deberán apegarse a la normatividad aplicable.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores que pretendan realizar Operaciones de tipo privado comercial con gancho de carga externo, deberán presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de anexando la siguiente documentación:

1) Certificado de matrícula de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
2) Certificado de aeronavegabilidad vigente de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
3) Aprobación del control de la aplicación de las directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
4) Convalidación del certificado tipo en la cual se indique que la aeronave queda autorizada para realizar operaciones con gancho de carga externo.
5) Expedientes de los Pilotos encargados de operar la(s) aeronave(s), el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento recurrente o inicial en el equipo de vuelo con el que se operará, certificado y certificado de adiestramiento en factores humanos (CFIT o ALAR o CRM).
6) Convalidación de la instalación del equipo requerido para operar con gancho de carga externo, en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo el servicio difiera del diseño original del equipo de vuelo.
7) Manual de procedimientos con gancho de carga externo.
8) Manual General de Mantenimiento.
9) Lista de equipo mínimo (en caso de que aplique).
10) Manual de Vuelo y suplementos aplicables en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo la operación con gancho de carga externo.
11) Contrato de mantenimiento con un taller aeronáutico con capacidad de proporcionar dicho servicio a la(s) aeronave(s) de la empresa.

Histórico

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) **Expedientes del personal técnico aeronáutico.** El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la documentación del personal se encuentre vigente y que las licencias tengan denotada la capacidad para las aeronaves que pretende operar el solicitante.
2) **Constancia de equipo a bordo**. El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la fecha de emisión de la constancia no deberá exceder de dos años previos a la solicitud.
3) **Certificado de Matrícula.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que los datos del certificado de matrícula presentado coincidan con la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar el solicitante.
4) **Certificado de Aeronavegabilidad**. Se deberá revisar la vigencia del certificado de aeronavegabilidad.
5) **Aprobación del control de la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio**. El inspector de operaciones asegurará de ésta manera la aeronavegabilidad del equipo de vuelo, dicho documento deberá ser emitido por el departamento de Ingeniera Aeronáutica de la Dirección de Aviación y no será aceptado como valido en caso de que su fecha de expedición sea mayor a 180 días.
6) **Lista de equipo mínimo.** Deberá ser evaluada conforme a los procedimientos establecidos en el Subcapitulo 1.4 del Volumen II del presente manual.
7) **Manual de procedimientos con gancho de carga externo:** El inspector verificador de operaciones deberá cerciorarse de que éste documento presente por lo menos los siguientes elementos y procedimientos:

   - Introducción a la empresa, organigrama general, funciones y responsabilidades del personal, entre otros.
   - Funciones y responsabilidades especificas de todo el personal involucrado en la operación aérea.
   - Descripción detallada de principio a fin de una operación.
   - Descripción del equipo mediante el cual se llevará a cabo las operaciones con gancho de carga externo, además deberán incluirse imágenes, especificaciones, diagramas, entre otros.
   - Características, dimensiones y especificaciones de las aeronaves con las que operará la empresa.
   - Descripción de los procedimientos con gancho de carga externo, mencionando el equipo que se utilizará, áreas habituales de operaciones, altitudes en las cuales se operara, aeródromos, procedimientos de emergencia.
   - Políticas de prestación del servicio.

8) **Convalidación del certificado tipo**. El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presente la convalidación del certificado tipo, así como de algún suplemento aplicado por la modificación a la aeronave, por otra parte en el certificado tipo se deberá especificar que la aeronave queda aprobada para realizar operaciones con gancho de carga externo.
9) **Manual de vuelo.** El inspector de operaciones deberá revisar el manual de vuelo de acuerdo a lo establecido en el capítulo 1.3 del volumen II del presente manual.
10) **Manual General de Mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante cuenta con un manual general de mantenimiento aprobado o en su caso con un programa de mantenimiento autorizado.
11) **Contrato de mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presenta el Vo.Bo. del contrato de mantenimiento.

Histórico

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a otorgar Constancia de Requisitos Técnicos para operar con gancho de carga externo.

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar con gancho de carga externo, la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el inspector verificador de operaciones asignado para la evaluación de la solicitud de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial con gancho de carga externo.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los inspectores de operaciones asignados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la "Persona que Revisa", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Núm. MIO-FT048-01

REQUISITOS PARA OBTENER LA CONSTANCIA DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERAR CON GANCHO DE CARGA EXTERNO		
Nombre del operador:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual procedimientos con gancho de carga externo		
Manual General de Mantenimiento,		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Certificado de Matrícula		
Certificado de Aeronavegabilidad		
Constancia de equipo a bordo		
Manual de vuelo de la aeronave y suplementos.		
Manual de mantenimiento de la aeronave y suplementos		
Manual Lista de equipo mínimo (si aplica)		
Aprobación del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad		
Manual AIP		
Vo.Bo. Contrato de mantenimiento		
Convalidación del certificado tipo y suplementos		
Convalidación de la instalación del equipo requerido para realizar operaciones con gancho de carga externo, en caso de que modifique el diseño y condiciones de aeronavegabilidad originales del equipo de vuelo.		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRÍPULACIÓN		
PILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en vuelos rasantes o de baja altitud		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
COPILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
NO. DE FOLIO ENTRADA: NO. DE FOLIO SALIDA: OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR DE OPERACIONES
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

CAPÍTULO 4.9 OTORGAMIENTO DE CONSTANCIA DE REQUISITOS TECNICOS PARA OPERACIÓN EN LA MODALIDAD DE RENTA DE AERONAVES

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 11
1	GENERALIDADES	6 de 11
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los operadores aéreos de servicios especializados, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos de Ley y la NOM-008-SCT3-2001.El LEC (IVA-O) para obtener Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privada comercial en la modalidad de renta de aeronaves y realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores verificadores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones en la modalidad de renta de aeronaves.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en el Art 27 de la Ley de Aviación Civil, la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002 y el reglamento de la Ley de Aviación civil en sus artículos 14, 15 y 16, los permisionarios u operadores aéreos que pretendan realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de renta de aeronaves, deberán cumplir con ciertos requerimientos.

Los inspectores verificadores de operaciones adscritos a la Dirección General Adjunta de Aviación evaluarán las solicitudes presentadas por los operadores que pretendan realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de renta de aeronaves.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Inspectores Verificadores de Operaciones en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de renta de aeronaves.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de renta de aeronaves.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002 y el Reglamento de la Ley de Aviación Civil.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de renta de aeronaves, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores verificadores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de Requisitos Técnicos para la operación de aeronaves en la modalidad de renta de aeronaves.

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para el otorgamiento de la Constancia de requisitos técnicos para operar en la modalidad de renta de aeronaves.

A. REQUISITOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS

Para otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de renta de aeronaves, el solicitante deberá contar con una aeronave que cuente con el equipamiento necesario para llevar dicha operación, dichas modificaciones deberán ser autorizadas y certificadas por la Dirección de Certificación y Normas. Por otra parte, el solicitante deberá desarrollar los procedimientos de vuelo y de operación para llevar a cabo el servicio, mismos que deberán garantizar la seguridad de las operaciones y que deberán apegarse a la normatividad aplicable.

B. SOLICITUD

Los concesionarios, permisionarios u operadores que pretendan realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de renta de aeronaves, deberán presentar una solicitud ante la Dirección de Aviación, la cual deberá cumplir con las siguientes características:

a) Escrito elaborado con formato libre, esto es, no se requiere de un formulario o formato en especial.
b) Indicar la razón social del solicitante.
c) Domicilio fiscal del solicitante.
d) Nombre y firma del representante legal.
e) Redactar la solicitud de anexando la siguiente documentación:

1) Certificado de matrícula de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
2) Certificado de aeronavegabilidad vigente de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
3) Aprobación del control de la aplicación de las directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio de la(s) aeronave(s) con la cual pretende prestar el servicio.
4) Convalidación del certificado tipo en la cual se indique que la aeronave queda autorizada para realizar operaciones en la modalidad de renta de aeronaves.
5) Expedientes de los Pilotos encargados de operar la(s) aeronave(s), el cual deberá incluir licencia, certificado de aptitud psico-física, certificado de adiestramiento recurrente o inicial en el equipo de vuelo con el que se operará, certificado y certificado de adiestramiento en factores humanos (CFIT o ALAR o CRM).
6) Convalidación de la instalación del equipo requerido para operar en la modalidad de renta de aeronaves, en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo el servicio difiera del diseño original del equipo de vuelo.
7) Manual de procedimientos de operaciones en la modalidad de renta de aeronaves.
8) Manual General de Mantenimiento.
9) Lista de equipo mínimo (en caso de que aplique).
10) Manual de Vuelo y suplementos aplicables en caso de que el equipo adicional para llevar a cabo la operación con en la modalidad de renta de aeronaves.
11) Contrato de mantenimiento con un taller aeronáutico con capacidad de proporcionar dicho servicio a la(s) aeronave(s) de la empresa.

Histórico

C. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se recibirá la solicitud a través de la ventanilla de la Dirección de Aviación y se asignará a un inspector del área de operaciones, quien valorara el contenido de la documentación, de acuerdo a los siguientes criterios:

1) **Expedientes del personal técnico aeronáutico.** El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la documentación del personal se encuentre vigente y que las licencias tengan denotada la capacidad para las aeronaves que pretende operar el solicitante.
2) **Constancia de equipo a bordo**. El inspector de operaciones, deberá asegurarse de que la fecha de emisión de la constancia no deberá exceder de dos años previos a la solicitud.
3) **Certificado de Matrícula.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que los datos del certificado de matrícula presentado coincidan con la(s) aeronave(s) con la(s) que pretende operar el solicitante.
4) **Certificado de Aeronavegabilidad**. Se deberá revisar la vigencia del certificado de aeronavegabilidad.
5) **Aprobación del control de la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio**. El inspector de operaciones asegurará de ésta manera la aeronavegabilidad del equipo de vuelo, dicho documento deberá ser emitido por el departamento de Ingeniera Aeronáutica de la Dirección de Aviación y no será aceptado como valido en caso de que su fecha de expedición sea mayor a 180 días.
6) **Lista de equipo mínimo.** Deberá ser evaluada conforme a los procedimientos establecidos en el Subcapitulo 1.4 del Volumen II del presente manual.
7) **Manual de procedimientos en la modalidad de renta de aeronaves:** El inspector verificador de operaciones deberá cerciorarse de que éste documento presente por lo menos los siguientes elementos y procedimientos:

   - Introducción a la empresa, organigrama general, funciones y responsabilidades del personal, entre otros.
   - Funciones y responsabilidades especificas de todo el personal involucrado en la operación aérea.
   - Descripción detallada de principio a fin de una operación.
   - Descripción del equipo mediante el cual se llevará a cabo las operaciones en la modalidad de renta de aeronaves, además deberán incluirse imágenes, especificaciones, diagramas, entre otros.
   - Características, dimensiones y especificaciones de las aeronaves con las que operará la empresa.
   - Descripción de los procedimientos en la modalidad de renta de aeronaves, mencionando el equipo que se utilizará, áreas habituales de operaciones, altitudes en las cuales se operara, aeródromos, procedimientos de emergencia.
   - Políticas de prestación del servicio.

8) **Convalidación del certificado tipo**. El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presente la convalidación del certificado tipo, así como de algún suplemento aplicado por la modificación a la aeronave, por otra parte en el certificado tipo se deberá especificar que la aeronave queda aprobada para realizar operaciones con en la modalidad de renta de aeronaves.
9) **Manual de vuelo.** El inspector de operaciones deberá revisar el manual de vuelo de acuerdo a lo establecido en el capítulo 1.3 del volumen II del presente manual.
10) **Manual General de Mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante cuenta con un manual general de mantenimiento aprobado o en su caso con un programa de mantenimiento autorizado.
11) **Contrato de mantenimiento.** El inspector de operaciones deberá asegurarse de que el solicitante presenta el Vo.Bo. del contrato de mantenimiento.

Histórico

Una vez finalizada la evaluación de la documentación, en caso de que el contenido de la misma sea satisfactorio, se procederá a otorgar Constancia de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de renta de aeronaves.

Por otra parte, en caso de que el contenido de la documentación sometida a evaluación no de cumplimiento con los requerimientos establecidos por las regulaciones aplicables, se procederá a contestar por escrito al solicitante, enumerando todas y cada una de las irregularidades en su trámite.

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar con en la modalidad de renta de aeronaves la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

El inspector verificador de operaciones adscrito a las comandancias de aeropuerto y comandancias regionales deberá observar que el permisionario que preste el servicio de transporte aéreo privado comercial bajo la modalidad de renta de aeronaves a terceros, le está prohibido pactar la cesión de las siguientes responsabilidades:

I. Mantener vigente el certificado de aeronavegabilidad y el certificado de matrícula, así como la póliza de seguro de la aeronave, y

II. Tener bajo su responsabilidad el mantenimiento de las aeronaves.

Asimismo, el inspector verificador de operaciones adscrito a las comandancias de aeropuerto y comandancias regionales deberá observar que el permisionario se cerciore de que la persona que vaya a tripular la aeronave rentada cuente con licencia y certificado de capacidad vigente correspondiente al tipo de la aeronave que rente lo cual deberá estar descrito en el procedimiento aprobado al operador y en los contratos que entre ellos celebren.

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el inspector verificador de operaciones asignado para la evaluación de la solicitud de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privado comercial en la modalidad de renta de aeronaves.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

A. Los inspectores de operaciones asignados para la tarea, deben llenar los campos de ésta lista de verificación, denotando No. de licencias, vigencias, fechas de emisión y cualquier información complementaria que sea de utilidad.
B. Cualquier observación encontrada deberá ser denotada al final de la lista de verificación en el espacio correspondiente. En caso de que requiera mayor espacio, agregar tantas hojas como sea requerido.
C. Cualquier duda, el inspector designado debe consultar con el Jefe de Departamento o Subdirector correspondiente, según sea el caso.
D. El presente formato debidamente llenado, debe ser incluido en los expedientes del solicitante.
E. En el espacio de la "Persona que Revisa", anotarse el nombre, cargo y firma de la persona que supervisó el procedimiento, de ser el caso, aunque no es un requisito de este procedimiento.

Histórico

Núm. MIO-FT049-01

REQUISITOS PARA OBTENER LA CONSTANCIA DE REQUISITOS TÉCNICOS PARA OPERAR EN LA MODALIDAD DE RENTA DE AERONAVES		
Nombre del operador:		
Domicilio:		
Aeronave(s):		
	CUMPLE	**NO CUMPLE**
DOCUMENTACIÓN DE LA EMRPRESA		
Manual procedimientos wen la modalidad de renta de aeronaves		
Manual General de Mantenimiento,		
DOCUMENTACIÓN DE LA AERONAVE		
Certificado de Matrícula		
Certificado de Aeronavegabilidad		
Constancia de equipo a bordo		
Manual de vuelo de la aeronave y suplementos.		
Manual de mantenimiento de la aeronave y suplementos		
Manual Lista de equipo mínimo (si aplica)		
Manual AIP		
Aprobación del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad		
Vo.Bo. Contrato de mantenimiento		
Convalidación del certificado tipo y suplementos		
Convalidación de la instalación del equipo requerido para realizar operaciones con en la modalidad de renta de aeronaves, en caso de que modifique el diseño y condiciones de aeronavegabilidad originales del equipo de vuelo.		
DOCUMENTACIÓN DE LA TRIPULACIÓN		
PILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en vuelos rasantes o de baja altitud		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
COPILOTO(S)		
Licencia		
Certificado de aptitud psico-física		
Certificado de adiestramiento en el equipo de vuelo		
Certificado de adiestramiento en factores humanos		
DOCUMENTACIÓN DE CONTRATOS DE RENTA		
Contrato o cara convenio con las cláusulas de las condiciones de renta		
NO. DE FOLIO ENTRADA: NO. DE FOLIO SALIDA: OBSERVACIONES:		

Histórico

INSPECTOR DE OPERACIONES
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

PERSONA QUE SUPERVISO EL PROCEDIMIENTO
NOMBRE, CARGO Y FIRMA

Histórico

CAPÍTULO 4.10 OPERACIÓN ESPECIALIZADA BAJO EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO (TLC-NAFTA)

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
4	DEFINICIONES DE LOS SERVICIOS AEREOS ESPECIALIZADOS (SAE).	6 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	8 de 18
1	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
2	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
3	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
4	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
5	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través de un Líder de Equipo de Certificación LEC - Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda solicitud presentada por los operadores aéreos de servicios especializados, a fin de verificar que estos cumplan con los requisitos establecidos por el Tratado de Libre comercio (NAFTA)establecido entre Canadá, Estados Unidos de Norteamérica y México y la NOM-008-SCT3-2001.El LEC (IVA-O) para obtener Constancia de Requisitos Técnicos para realizar Operaciones de tipo privada comercial en las modalidades de NAFTA y realizará la coordinación para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Asimismo, mediante la vigilancia y seguimiento coordinado entre la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Seguridad Aérea, Dirección de Control, Departamento de Inspección, Comandantes Regionales, Comandantes de Aeropuerto e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) e Inspectores Verificadores de Aeronavegabilidad

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores verificadores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para para los permisionarios privados comerciales que pretendan efectuar cualquier Servicio Aéreo Especializado (SAE) en los Estados Unidos de América o Canadá, de acuerdo con lo establecido en el Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN), también conocido por sus siglas en inglés “NAFTA”. Asimismo, proporciona información para operadores de aeronaves provenientes de dichos países que pretendan realizar cualquiera de los Servicios Aéreos Especializados en la República Mexicana.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, y al Convenio celebrado entre Canadá Estados Unidos de Norte América y México, relativos a los servicios especializados establecidos en la AC No. 00-60 de la FAA y la Circular IA-43/00 de acuerdo la a los siguientes servicios: Ratificado por los Estados Unidos Mexicanos, Canadá y los Estados Unidos de América, el Tratado de Libre Comercio para América del Norte, (TLCAN) entró en vigor el 1 de enero de 1994. Entre otras cosas, el TLCAN abrió el comercio transfronterizo de los Servicios Aéreos Especializados (SAE), definidos en el artículo 1213 del TLCAN, tales como:

- cartografía aérea, topografía aérea,
- fotografía aérea,
- control de incendios forestales,
- extinción de incendios, publicidad aérea,
- remolque de planeadores,

Histórico

- salto en paracaídas,
- construcción aérea,
- levantamiento de troncos,
- vuelos panorámicos,
- entrenamiento de vuelo,
- inspección y vigilancia aérea, y
- fumigación aérea.

La fecha de efectividad de cobertura del TLCAN para algunos de estos servicios fue el 1 de enero de 1994, mientras que para otros se encuentra escalonado para cada país signatario de acuerdo con el Anexo B del TLCAN .

4. DEFINICIONES DE LOS SERVICIOS AEREOS ESPECIALIZADOS (SAE).

Histórico

A continuación se describen los SAE incluidos en el TLCAN y podrá incluir cualquier otra operación especializada que los tres países del TLCAN determinen que tiene características similares.

Los SAE del TLCAN son operaciones de aviación comercial especializada, involucrando la realización de lo siguiente:

a. Cartografía aérea: Es la operación de una aeronave con el propósito de elaborar cartografía mediante el uso de una cámara u otros dispositivos de medición y magnetofónicos.

b. Topografía aérea: Es la operación de una aeronave con el propósito de efectuar levantamientos topográficos mediante el uso de una cámara u otros dispositivos de medición y magnetofónicos.

c. Fotografía aérea: Es la operación de una aeronave con el propósito de tomar fotografías o grabación de información mediante el uso de una cámara u otro dispositivo de medición y de grabación.

d. Control de incendios forestales: Es la operación de una aeronave con el propósito de detección de incendios así como su control, o bien la dispersión de cualquier substancia encaminada a la extinción del fuego forestal y su prevención. Esto no incluye el transporte de bomberos.

e. Extinción de incendios: Es la operación de una aeronave con el propósito de dispersar agua, químicos, y retardante de fuego, con el propósito de extinguir incendios.

f. Publicidad aérea: Es la operación de una aeronave con el propósito de escribir señales, letras o símbolos en el aire, remolcar banderines, despliegue de señales en la aeronave, dispersión de hojas impresas, y efectuar anuncios públicos mediante altavoces.

g. Remolque de planeadores: Es el remolque de un planeador a través de una aeronave motorizada que cuenta con un dispositivo para el remolque.

h. Salto en paracaídas: Es la operación de una aeronave con la finalidad de permitirle a una persona o grupo de personas descender de la aeronave en vuelo usando paracaídas durante todo o parte de ese descenso.

i. Construcción aérea: Es la operación de una aeronave de ala rotativa con el propósito de efectuar operaciones de carga externa en apoyo a las actividades de construcción, alzado de objetos, tendido de cableado eléctrico, así como el levantamiento de torres para propósitos especiales.

j. Levantamiento de troncos: Es la operación de una aeronave de ala rotativa con el propósito de transportar madera suspendida del fuselaje.

k. **Vuelos panorámicos:** Es la operación de una aeronave, con el propósito de proporcionar recreación a los pasajeros, el cual se origina y termina en el mismo aeropuerto.

l. Entrenamiento de vuelo: Es el entrenamiento proporcionado por las escuelas de vuelo certificadas, o permisionadas en el caso de México, y que proporcionan entrenamiento de vuelo a operadores que siguen un programa de estudios aprobado en tierra y en vuelo, el cual permite a los estudiantes cumplir con todos los requerimientos para obtener un certificado o capacidad de piloto. También incluye el entrenamiento operacional proporcionado por operadores de SAE.

m. Inspección y vigilancia aérea: Es la operación de una aeronave con el propósito de efectuar observación aérea, así como patrullaje de eventos y objetos en superficie.

n. Fumigación aérea: Es la operación de una aeronave con el propósito de dispersar cualquier químico, materiales o substancias para el beneficio de agricultura, horticultura, y silvicultura. El tipo específico de fumigación aérea, podría incluir aquellas aplicaciones pensadas para el crecimiento de las plantas, el tratamiento de la tierra, el aumento de la vida de las plantas, el control de plagas, pero no incluye la dispersión de insectos vivos.

Histórico

SECCIÓN 2 PROCEDIMIENTOS

1. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, AC No. 00-60 de la FAA y la Circular IA-43/00

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea requiere dependiendo de la modalidad de la solicitud coordinación con la Dirección General Adjunta de Transporte y Control Aeronáutico Cía. de Requisitos Técnicos para operar en la modalidad de servicios especializados baja el Tratado de Libre Comercio NMAFTA, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores verificadores Aeronáuticos (IVA-O) de la Dirección General Adjunta de Aviación.

2. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.
- AC No. 00-60 de la FAA y la Circular IA-43/00

B. Formularios:

- Ninguno

C. Ayudas de Trabajo.

- Ninguno.

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Verificadores Operacionales en la evaluación de solicitudes de otorgamiento de una aprobación operacional para realizar Operaciones de tipo privado comercial con gancho de carga externo.

La Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, establece los requisitos y especificaciones para el otorgamiento Constancia de Requisitos Técnicos para operar con gancho de carga externo.

2. PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

C. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

D. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una Constancia de Requisitos Técnicos para operar con gancho de carga externo, deberá ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores verificadores de operaciones de la Dirección General Adjunta de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

D. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.

E. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de Requisitos Técnicos para la operación de aeronaves con gancho de carga externo.

F. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

3. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.

El inspector Verificador de Operaciones designado por la Dirección de Aviación efectuará la revisión de la siguiente documentación:

(1) Aquellos permisionarios privados comerciales nacionales que pretendan efectuar operaciones de los SAE bajo el TLCAN ya sea en los Estados Unidos o en Canadá, deberán presentar solicitud a la Dirección de Transporte y Control Aeronáutico de esta Dependencia. Esta Dirección efectuará una revisión de la papelería presentada por el solicitante, requiriendo la constancia de requisitos técnicos emitida por la Dirección de Aviación. Para la expedición de la citada constancia, los solicitantes deberán cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-1994. Cuando la Dirección de Aviación compruebe a su satisfacción, que el solicitante cumple con la Norma antes referida y que por consecuencia el solicitante puede efectuar operaciones seguras, emitirá la constancia de requisitos técnicos.
La Dirección de Transporte y Control Aeronáutico, una vez satisfechos los requisitos indicados en el Reglamento de la Ley de Aviación Civil, procederá a preparar el permiso, mismo que lo turnará para su firma correspondiente al Director General de Aeronáutica Civil. Dicho permiso, incluirá los servicios aéreos especializados autorizados, el permiso, será válido por XXXX y contendrá las condiciones necesarias que deberán cumplirse para efectuar las operaciones. Este permiso podrá ser renovado a solicitud del interesado, siempre y cuando se compruebe que el permisionario mantiene las condiciones que sirvieron de base para el otorgamiento inicial. Asimismo, el permiso podrá ser revisado por la DGAC para agregar o cancelar algún servicio o aeronave, según sea necesario. Posteriormente, para efectuar operaciones en Canadá o en los Estados Unidos de América, el permisionario deberá presentar la forma TCCA No. 26-0509, APPLICATION FOR SPECIALTY AIR SERVICE OPERATIONS – NORTH AMERICAN FREE TRADE AGREEMENT (NAFTA), para el caso de Canadá o la forma FAA No. 7711-2, APPLICATION FOR CERTIFICATE OF WAIVER OR AUTHORIZATION, para el caso de los Estados Unidos de América, junto con cualquier otra documentación requerida por TCCA o FAA, según corresponda. TCCA o FAA emitirán su autorización para efectuar el SAE correspondiente en Canadá o en los Estados Unidos de América basando su autorización en el permiso otorgado por esta DGAC.

(2) Operadores provenientes de Canadá o de los Estados Unidos de América que pretendan efectuar alguno de los SAE del TLCAN en la República Mexicana, deberán presentar una copia de la Autorización de SAE del TLCAN expedida por su respectiva AAC, la cual acompañará a una solicitud presentada en la Dirección de Transporte y Control Aeronáutico de esta DGAC. Dicha Dirección efectuará una revisión de la información presentada, la turnará para aprobación técnica a la Dirección de Aviación para posteriormente emitir la autorización correspondiente basada en la autorización para efectuar SAE bajo el TLCAN expedida por la correspondiente AAC. La autorización de la DGAC será válida por un año y contendrá cualquier condición especial necesaria para efectuar el correspondiente SAE. La renovación de la autorización será solicitada a la Dirección de Transporte y Control Aeronáutico con 30 días de anticipación a su fecha de vencimiento, y deberá contener la autorización vigente del SAE expedida por la respectiva AAC e indicar cualquier cambio que se requiera efectuar en la renovación de la autorización.

(3) Los permisionarios nacionales que pretendan efectuar operaciones en los Estados Unidos de América, deberán obtener un permiso “en blanco” de operación de aeronave extranjera de acuerdo al Titulo 14 del Código de Regulaciones Federales (14 CFR) parte 375. Este permiso, puede ser obtenido vía internet en las siguientes direcciones:

a) http://www.tc.gc.ca/aviation/commerce/advisory/ac0073re.htm o
b) http://ostpxweb.dot.gov/aviation/IntAv/airnafta.pdf.

Público

(4) Se deberá visualizar la parte inferior de la página y buscar la sección denominada “Back Orders”, luego seleccionar “Third Quarter 1997”, y encontrar: Order 97-7-03 – HTML o Adobe PDF, con la siguiente descripción:

“In the matter of SPECIALTY AIR SERVICE OPERATORS OF CANADA AND MEXICO authority to conduct agricultural and industrial operations in the United States under 14 CFR part 375 and the North American Free Trade Agreement”.

(5) El otorgamiento de una autorización bajo el TLCAN para efectuar los SAE, no concede el derecho a los permisionarios u operadores, así como a las tripulaciones de vuelo, para efectuar cualquier otro trabajo en algún país anfitrión del TLCAN. El permisionario u operador deberá contactar a la Dependencia Migratoria correspondiente al país anfitrión con la finalidad de obtener los permisos correspondientes para desarrollar los trabajos temporales de los SAE respectivos.

b. Condiciones operacionales. Los permisionarios y/u operadores de los SAE deberán considerar los requisitos siguientes:

(1) La aeronave deberá contar con los certificados de aeronavegabilidad y de matrícula emitidos por la AAC Nacional. El permisionario y/u operador deberá demostrar que dichos documentos se encuentran vigentes.

(2) La aeronave deberá contar con un certificado tipo para aeronave civil expedido ya sea por TCCA o por la FAA. Aeronaves ex-militares las cuales cuenten con una certificación en la categoría restringida basados únicamente en experiencia militar, no son elegibles para efectuar cualquiera de los SAE, mientras que aquellos que ya han operado civilmente, pueden ser elegibles siempre y cuando cumplan con los estándares de aviación civil y se encuentren configurados de esta misma forma.

(3) Aeronaves cuyo certificado tipo originalmente haya sido expedido por un país ajeno a Canadá o a los Estados Unidos de América, deberán ser certificados por ambos países.

(4) Aquellos cambios en el diseño tipo (es decir, certificados tipos suplementarios o “repair design certificates”) emitidos por países ajenos a Canadá o a los Estados Unidos de América a sus propios diseños y productos manufacturados, serán aceptables siempre y cuando exista un acuerdo de aeronovegabilidad o equivalente ya sea con Canadá o con los Estados Unidos de América y los cuales contemplen esos cambios en el diseño tipo.

(5) Aeronaves certificadas en categoría primaria no podrán ser utilizadas para entrenamiento de vuelo. En este caso, normalmente serán aceptables las aeronaves certificadas en categoría estándar, a no ser que se especifique lo contrario por la AAC anfitriona. Los permisionarios y/u operadores, según aplique, podrán efectuar entrenamiento operacional en aquellas aeronaves que sean aprobadas para un SAE particular.

c. OPERACIONES DE LOS SAE. Los permisionarios y/u operadores de los SAE, deberán considerar los siguientes factores cuando pretendan efectuar operaciones de los SAE:

(1) De acuerdo con el Anexo 2 de la Convención sobre Aviación Civil Internacional, los permisionarios y/u operadores deberán cumplir con las reglas de vuelo y de operación en general establecidas por el país anfitrión. En este sentido, se deberán observar las diferencias existentes en las reglas de vuelo visual (VFR) en cada uno de los tres países.

Histórico

(2) El permisionario y/u operador, deberá entrar en contacto con otras agencias gubernamentales, tales como aduana, comercio, migración y medio ambiente, entre otras, según sea necesario.

(3) El permisionario u operador de SAE, deberá contactar con la AAC anfitriona (ver Apéndice 3) antes de comenzar operaciones en una área geográfica distinta a la autorizada, o bien cuando se desee cambiar la especialidad del SAE, así como del regreso al área geográfica originalmente autorizada.

(4) Permisionarios y/u operadores cuya base de operaciones se encuentre situada en un país anfitrión y que pretendan efectuar operaciones en otro país anfitrión, requerirá una autorización de cada AAC anfitriona.

(5) Como mínimo, se requiere una licencia de piloto comercial válida y actualizada emitida por la AAC nacional para cada operación específica.

(6) Instrucción de vuelo para la obtención de licencias, permisos y capacidades por parte de la AAC nacional, puede ser efectuada en cualquier país anfitrión por una persona que posee una licencia de piloto comercial válida y/o capacidad de instructor de vuelo, según aplique para el tipo de instrucción, siempre y cuando se satisfagan los requerimientos de la AAC nacional, y en el caso de México por la DGAC.

(7) Instrucción de vuelo para la obtención de licencias, permisos y capacidades por parte de la AAC anfitriona, puede ser efectuada en cualquier país anfitrión por una persona que posee una licencia de piloto comercial válida y/o capacidad de instructor de vuelo , según aplique para el tipo de instrucción, siempre y cuando se satisfagan los requerimientos adicionales especificados por la AAC aplicable

(8) La autorización para efectuar entrenamiento de vuelo, será otorgada a escuelas de vuelo certificadas, permisionadas en el caso de México, operadores de entrenamiento de vuelo y permisionarios y/u operadores de los SAE de acuerdo a las condiciones especificadas por la AAC anfitriona.

(9) Las aeronaves agrícolas podrán operar con un peso máximo de despegue (MTOW) incrementado, si ese incremento ha sido autorizado por la AAC nacional, y siempre y cuando ese incremento no exceda de 1.25 veces el MTOW.

(10) El mantenimiento a las aeronaves deberá ser efectuado de acuerdo a los requerimientos de la AAC nacional.

(11) Las operaciones de vuelos panorámicos, deberán ser efectuadas por permisionarios y/u operadores certificados por su AAC respectiva para efectuar operaciones comerciales de transporte de pasajeros.

(12) El traslado de personal esencial para la operación, desde la base de operaciones a una zona de incendio, o desde esa base a otro lugar para continuar extinguiendo incendios, se considera transporte aéreo si el operador de la aeronave es remunerado por dicho traslado. El transporte aéreo no se encuentra cubierto por el TLCAN.

Histórico

d. Requerimientos específicos. Las condiciones siguientes son requeridas de acuerdo con el país especificado.

(1) **Para operaciones en Canadá:**

a. El permisionario y/u operador deberá proporcionar a TCCA, el nombre de la organización de mantenimiento aprobada con la capacidad especifica, donde será efectuado el mantenimiento de la aeronave.

b. El permisionario y/u operador deberá indicar a TCCA el tipo de programa de inspección o mantenimiento que esta siendo aplicado para cada tipo de aeronave (por ejemplo progresivo, a intervalos de 100 hrs, anual, o de cuerdo al programa de mantenimiento recomendado por el fabricante, o bien un programa de mantenimiento aprobado por la AAC nacional).

c. Deberá comprobar que se cuenta con los seguros aéreos correspondientes, debiendo llevar la documentación que los avale a bordo de cada aeronave (vea Apéndice 5).

d. Se deberá cumplir con los requerimientos de equipo de sobrevivencia aplicable al tipo de operaciones que pretendan desarrollarse (vea Apéndice 6).

e. Las escuelas del vuelo mexicanas deberán designar a un instructor de vuelo calificado quien será responsable del control operacional.

f. La FAA deberá verificar que los datos de la reparación desarrollados bajo el SFAR 36, así como aprobaciones en campo (field approvals), se encuentren de acuerdo a la carta de política de Aeronavegabilidad (Airworthiness Policy Letter) No. 22, antes de la emisión de un Certificado de Operador Aéreo del TLCAN.

g. Deberá cumplirse con las limitaciones de tiempo de vuelo, reglamentos y normas aplicables para las operaciones que pretendan ser efectuadas, esto incluye los Reglamentos de Aviación Canadienses (Canadian Aviation Regulations) CAR 700.15 y las Normas de Aviación Comercial (Commercial Aviation Standard) CAS 720.15.

(2) **Para operaciones en los Estados Unidos de América:**

a. Los permisionarios y/u operadores, deberán participar en programas de pruebas de alcohol y drogas, cuando efectúen operaciones de vuelos panorámicos desde alguna base situada en los Estados Unidos de América (vea Apéndice 3).

b. El mantenimiento y alteración de los paracaídas principal y de emergencia, deberá ser efectuado de acuerdo a lo establecido en el Código Federal de Regulaciones 14 CFR, Parte 105, secciones 105.43(a)(1) y 105.43(a)(2)(i).

c. La Ordenanza (Order) 97-7-03 (Specialty Air Service Operators of Canada and México) del Departamento de Transporte de los Estados Unidos de América, deberá ser llevada a bordo de la aeronave.

d. Las operaciones de vuelos panorámicos se encuentran limitadas a un radio dentro de 25 millas estatutas del aeropuerto de origen (14 CFR part 119, section 119.1(e)(2)).

Histórico

(3) **Para operaciones en México:**

a. Se deberá informar a DGAC el nombre del taller aeronáutico con la capacidad necesaria donde será efectuado el mantenimiento a la(s) aeronave(s).

b. El Manual de Publicación de Información Aeronáutica de México (PIA) deberá usarse para todos las operaciones y llevarse a bordo de la(s) aeronave(s).

c. Deberá contarse con los seguros aéreos correspondientes, debiendo presentar la documentación que los avale previo al otorgamiento del permiso. Asimismo, esta documentación deberá llevarse a bordo de la(s) aeronave(s) (vea Apéndice 5).

d. A menos que la DGAC lo indique expresamente, todas las operaciones deberán efectuarse desde aeródromos aprobados por DGAC.

e. Se requiere contar con autorización para el almacenamiento y suministro de combustible a las aeronaves, si es que éste no se lleva a cabo en instalaciones aprobadas por DGAC.

f. Se deberá participar aleatoriamente en programas de pruebas de alcohol y drogas.

g. Deberán cumplirse con los requerimientos de equipo de sobrevivencia, de acuerdo a las operaciones a ser efectuadas (vea Apéndice 6).

h. Todos los vuelos nocturnos a efectuarse bajo las reglas de vuelo visual (VFR), deberán contar con una autorización especial de DGAC.

i. Las escuelas de entrenamiento de vuelo, deberán obtener una autorización de la Secretaría de Educación Pública para proporcionar adiestramiento en tierra.

j. Además de la autorización de DGAC, los permisionarios y/u operadores que pretendan efectuar fotografía, topografía y cartografía aérea, deberán obtener una autorización de la Secretaría del la Defensa Nacional.

Autorización NAFTA otorgada por la FAA a nombre del solicitante en donde se indique la modalidad aprobada y su fecha de vigencia.

Copias legibles de las licencias de los pilotos los cuales deberán de indicarse en la aprobación NAFTA otorgada por la autoridad del pais de registro.
Copa de constancias de aeronavegabilidad

Histórico

4. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar con gancho de carga externo, la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

5. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

Histórico

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. **Analizar los resultados.** Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias que el solicitante debe cumplir se deberán notificar bajo el procedimiento administrativo establecido.

B. **Archivar** los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. **La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:**

Notifique al solicitante mediante un escrito, si el resultado de la evaluación documental es insatisfactorio debiendo otorgar un plazo para la corrección de las discrepancias resultantes.

Si se da cumplimiento a la normatividad por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a otorgar la Constancia de Requisitos Técnicos para operar bajo la modalidad de publicidad aérea con globos aerostaticos o dirigibles, la cual se otorgará con una vigencia de un año.

D. **Documentación de la Tarea.** Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo la Constancia.

Histórico

Histórico

CAPÍTULO 5

EMISION DE DICTAMENES, NOTIFICACIONES Y OPINIONES TECNICAS

CAPÍTULO 5.1 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL TRÁMITE DE CONCESIONES, PERMISOS E INCLUSIÓN DE RUTAS

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	FUNDAMENTO LEGAL	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	6 de 11
1	GENERALIDADES	6 de 11
2	PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	9 de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	9 de 11
SECCIÓN 3	LISTA DE VERIFICACIÓN	10 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. **RESPONSABILIDAD. .** La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

   Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

   - Dirección General Adjunta de Aviación a través de la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefe de Departamento quien designa al Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) para la revisión de la documentación.

2. OBJETIVO

Instruir a los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) en el procedimiento a seguir en el para que se otorgue una aprobación del cumplimiento de requisitos de la información que debe contener un **estudio técnico operativo**, para aprobación de dictamen técnico del solicitante de una Concesión o permisionario de servicio público transporte aéreo no regular en sus diferentes modalidades (taxi aéreo, fletamento y ambulancia aérea) o inclusión de rutas en los mismo a efecto de que el trámite, y el documento que se otorga sea de calidad y en tiempo, para que los Usuarios puedan realizar sus operaciones con la debida oportunidad, capacidad y seguridad.

Verificar que los tiempos establecidos que se tienen para entregar el dictamen técnico sean cubiertos, así como señalar cada paso para tener un mejor seguimiento del documento.

3. FUNDAMENTO LEGAL

De acuerdo con lo establecido en Ley de Aviación Civil, artículo 11 fracciones I y III Reglamento de la Ley de Aviación, artículos 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 19 fracción I; 25 fracciones I a VI y VIII; 26 fracción IV y 30, toda persona moral o física que pretenda obtener un permiso de transporte aéreo en las siguientes modalidades

I. Nacional no regular;

II. Internacional regular;

III. Internacional no regular, y

IV. Privado comercial.

De conformidad al artículo 19 del RLAC y a través de los correspondientes aplicables en el Reglamento de la Ley de aviación civil la solicitud para obtener la concesión, permiso o ruta debe estar acompañada de los documentos que permitan acreditar lo siguiente:

Por lo que respecta a la capacidad técnica, un estudio técnico operativo, que contenga lo siguiente:

a) La descripción de las características principales del servicio o servicios que pretende proporcionar;
b) La relación del personal técnico aeronáutico disponible a emplear directamente o a través de terceros, de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes;
c) El documento, convenio o similar que acredite que tiene o tendrá la propiedad o legal posesión y el derecho de explotación de las aeronaves y equipos aéreos, que permita su exacta identificación, y
d) La relación de hangares, talleres, instalaciones y demás infraestructura disponible para la prestación del servicio o servicios;

Histórico

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los inspectores verificadores de operaciones (IVA-O), para la revisión de la documentación parta obtener la aprobación del dictamen técnico correspondiente.

2. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.
- Ley de Aviación Civil, artículo 11 fracciones I y III Reglamento de la Ley de Aviación, artículos 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 19 fracción I; 25 fracciones I a VI y VIII; 26 fracción IV y 30.

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea no requiere de ningún tipo de coordinación con otras áreas de la DGAC, ya que la evaluación de las solicitudes de otorgamiento de una dictamen ser llevada a cabo enteramente por los Inspectores verificadores aeronáutico de operaciones (IVA-O) de la Dirección de Aviación.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.
- Manual AIP de México

B. Formularios:

- Lista de Verificación de la Constancia de información requerida para emitir dictamen técnico.

C. Ayudas de Trabajo. Páginas web de información del fabricante de aeronaves, información de vuelo y rutas.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA Núm. MIO-FT051-01

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo para la resolución de dictámenes técnicos solicitados en el proceso de obtención de una concesión, permiso o ruta a inducir en estos.

.

a)	La descripción de las características principales del servicio o servicios que pretende proporcionar; tomando en consideración la información de las especificaciones técnicas de la aeronave, publicadas por el fabricante e indicadas en sus manuales de operación (Flight Manual, Operating Manual, etc.) o en el certificado tipo de la aeronave.		
1.	**Marca, modelo del planeador, motores, hélice o rotor según sea el caso.**	Si ☐	NO ☐
2.	**a) Limitaciones de pesos estructurales de la aeronave** (peso máximo de despegue, peso vacío, peso de rampa, peso máximo de aterrizaje, peso máximo cero combustible y peso de carga útil). **b) Características de velocidades de la aeronave** (Velocidad de crucero, velocidad máxima de operación con tren retractado y sin retracción, velocidad de desplome, velocidad de despegue, velocidad de maniobra). **c) Capacidad de combustible** (tanques de combustible en fuselaje, alas, puntas de alas de una aeronave, celdas en el caso del cuerpo básico de un helicóptero). **d) Capacidad de pasajeros o carga** conforme a la configuración de la aeronave y la cantidad de pasajeros considerada en el estudio.	Si ☐ SI ☐ SI ☐ SI ☐	NO ☐ NO ☐ NO ☐ NO ☐
3.	**a) Características físicas de los aeropuertos o aeródromos base de operaciones, destino y alterno en una operación típica:** Elevación del aeropuerto o aeródromo, longitud de pista, gradiente de pista, orientación, umbral, tipo de pista (pavimentada de concreto ó asfalto, terracería, agua, pasto o nieve), conforme al estudio que se realice, de acuerdo a lo publicado en el Manual de Publicación de Información Aeronáutica de México (PIA) o equivalente en el extranjero para permisos internacionales. **b) Distancias del aeropuerto o aeródromo base de operaciones a otro de destino y al alterno en una operación Típica.** **c) Características atmosféricas de los aeropuertos o aeródromos base de operaciones, destino y alterno en una operación típica:** Temperatura ambiente, dirección e intensidad del viento predominante en el aeropuerto, considerados en el estudio en una operación típica.	Si ☐ SI ☐ SI ☐	NO ☐ NO ☐ NO ☐
4.	**Condiciones en el despegue y aterrizaje** conforme a lo requerido por el fabricante en el manual de vuelo, bajo las condiciones indicadas con anterioridad, ya se a través de gráficas del fabricante o cálculo para determinar la distancia de despegue y velocidades de despegue, dependiendo de la configuración de flaps y tren de aterrizaje, viento existente, libramiento de obstáculos, relación peso potencia y relación de ascenso, considerando peso a la presión altitud, tiempo y distancia al ascenso.	Si ☐	NO ☐
5.	**Pesos de operación** en rampa, taxeo (carreteo), en ascenso, crucero, descenso y aterrizaje, taxeo (carreteo) y frenado en rampa, considerando los pesos de la aeronave, tripulación, combustible, pasajeros y/o carga de paga en relación a la velocidad y potencia de crucero, al nivel de vuelo en que se operará y al tiempo de vuelo en la ruta ejemplificada, determinando la autonomía de la aeronave y el consumo de combustible, considerando el combustible de reserva requerido por la reglamentación aeronáutica, para cubrir la distancia a un aeropuerto alterno, a fin de establecer los pesos de operación utilizados y el rango o alcance de la aeronave.	Si ☐	NO ☐
6.	**Análisis de rendimientos** calculado mediante programa de computadora, siempre y cuando se muestre el contenido de los criterios utilizados para determinar los valores calculados en el programa y sean congruentes a la ruta y características de una operación típica.	Si ☐	NO

Histórico

b) La relación del personal técnico aeronáutico disponible a emplear directamente o a través de terceros, de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes;		
1.	**Relación del personal técnico aeronáutico** disponible a emplear directamente o a través de terceros en los términos del numeral 6.2. de la NOM-008-SCT3-2002. ó	Si ☐ NO ☐
2.	**Organigrama del Área Técnica** que forma parte de la estructura organizacional de la empresa, describiendo las funciones del personal técnico y sus responsabilidades, así como el número total de empleados contratados o que se pretendan contratar.	Si ☐ NO ☐
c) El documento, convenio o similar que acredite que tiene o tendrá la propiedad o legal posesión y el derecho de explotación de las aeronaves y equipos aéreos, que permita su exacta identificación.		
1.	**Cuando la aeronave sea adquirida el extranjero, el interesado deberá exhibir copia certificada por notario mexicano del título de propiedad o legítima posesión de la aeronave debidamente apostillado y en su caso copia de la traducción al español hecha por perito autorizado ó**	Si ☐ NO ☐
2.	**Si la aeronave ostenta matrícula mexicana, se deberá presentar copia certificada de la factura o del título de posesión, con ratificación de firma del vendedor ante notario público, acreditando su personalidad en caso de ser persona moral ó**	Si ☐ NO ☐
3.	**Carta en la cual se describa la intención del fabricante, propietario ó poseedor legal de la aeronave, de celebrar un contrato de arrendamiento ó de compraventa** de la misma con la empresa solicitante, en la cual se describan los datos de la aeronave y los datos del propietario o poseedor a efecto de que pueda ser corroborada su autenticidad.	Si ☐ NO ☐
d) La relación de hangares, talleres, instalaciones y demás infraestructura disponible para la prestación del servicio o servicios;		
1.	**Relación cuantitativa de hangares, talleres, instalaciones y demás infraestructura** de que se disponible o se dispondrá para la prestación del servicio o servicios.	Si ☐ NO ☐
2.	**Croquis detallado de las instalaciones** mencionadas en el punto anterior especificando su distribución y dimensiones.	Si ☐ NO ☐
3.	**Carta de intención de uso de instalaciones** debidamente firmada por el administrador del aeropuerto o contrato de arrendamiento vigente.	Si ☐ NO ☐
4.	**a) Copia del contrato de mantenimiento con un taller aeronáutico autorizado ó** **b) Carta de intención de celebrar dicho contrato, ó** **c) Solicitud para contar con un taller propio ó** **d) Acreditar que se cuenta con un taller propio.**	Si ☐ NO ☐ SI ☐ NO ☐ SI ☐ NO ☐ SI ☐ NO ☐

Histórico

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Analizar los resultados. Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección de Aviación de los mismos. Si existen discrepancias en la información se generará un escrito dirigido a la Dirección General Adjunta de Transporte y Control Aeronáutico para su comunicado al solicitante.

B. Archivar los registros e información utilizados durante la realización de las tareas y cualquier reporte o listado relacionado.

C. La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:

Si se da cumplimiento a la normatividad aplicable por parte del solicitante la autoridad aeronáutica procede a emitir el Dictamen Técnico correspondiente dirigiendo un oficio a la Dirección General Adjunta de Transporte y Control Aeronáutico.

D. Documentación de la Tarea. Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento, a efecto de asegurar que el operador mantiene los términos en los cuales se le otorgo el Dictamen Técnico tramitando el Certificado de explotador de servicios aéreos (AOC).

Histórico

SECCIÓN 3. LISTA DE VERIFICACIÓN

La presente lista de verificación deberá ser utilizada por el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) designado para la evaluación y emisión del dictamen técnico.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE AVIACIÓN

VALIDACIÓN POR LA VENTANILLA ÚNICA DE SERVICIOS

*GUÍA DEL USUARIO Y CRITERIOS DE REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN QUE DEBERÁ CONTENER UN **ESTUDIO TÉCNICO OPERATIVO**, PARA APROBACIÓN DE DICTAMEN TÉCNICO DE PERMISIONARIO DE SERVICIO PÚBLICO TRANSPORTE AÉREO NO REGULAR EN SUS DIFERENTES MODALIDADES (TAXI AÉREO, FLETAMENTO Y AMBULANCIA AÉREA)*

DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES

- **Ley de Aviación Civil, artículo 11 fracciones I y III**
- **Reglamento de la Ley de Aviación, artículos 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 19 fracción I; 25 fracciones I a VI y VIII; 26 fracción IV y 30.**

Histórico

b) La descripción de las características principales del servicio o servicios que pretende proporcionar; tomando en consideración la información de las especificaciones técnicas de la aeronave, publicadas por el fabricante e indicadas en sus manuales de operación (Flight Manual, Operating Manual, etc.) o en el certificado tipo de la aeronave.

7.	**Marca, modelo del planeador, motores, hélice o rotor según sea el caso.**	Si ☐ NO ☐
8.	**a) Limitaciones de pesos estructurales de la aeronave** (peso máximo de despegue, peso vacío, peso de rampa, peso máximo de aterrizaje, peso máximo cero combustible y peso de carga útil). **b) Características de velocidades de la aeronave** (Velocidad de crucero, velocidad máxima de operación con tren retractado y sin retracción, velocidad de desplome, velocidad de despegue, velocidad de maniobra). **c) Capacidad de combustible** (tanques de combustible en fuselaje, alas, puntas de alas de una aeronave, celdas en el caso del cuerpo básico de un helicóptero). **d) Capacidad de pasajeros o carga** conforme a la configuración de la aeronave y la cantidad de pasajeros considerada en el estudio.	Si ☐ NO ☐ SI ☐ NO ☐ SI ☐ NO ☐ SI ☐ NO ☐
9.	**a) Características físicas de los aeropuertos o aeródromos base de operaciones, destino y alterno en una operación típica:** Elevación del aeropuerto o aeródromo, longitud de pista, gradiente de pista, orientación, umbral, tipo de pista (pavimentada de concreto ó asfalto, terracería, agua, pasto o nieve), conforme al estudio que se realice, de acuerdo a lo publicado en el Manual de Publicación de Información Aeronáutica de México (PIA) o equivalente en el extranjero para permisos internacionales. **b) Distancias del aeropuerto o aeródromo base de operaciones a otro de**	Si ☐ NO ☐ SI ☐ NO ☐

	destino y al alterno en una operación Típica. **c) Características atmosféricas de los aeropuertos o aeródromos base de operaciones, destino y alterno en una operación típica:** Temperatura ambiente, dirección e intensidad del viento predominante en el aeropuerto, considerados en el estudio en una operación típica.	SI ☐ NO ☐
10.	**Condiciones en el despegue y aterrizaje** conforme a lo requerido por el fabricante en el manual de vuelo, bajo las condiciones indicadas con anterioridad, ya se a través de gráficas del fabricante o cálculo para determinar la distancia de despegue y velocidades de despegue, dependiendo de la configuración de flaps y tren de aterrizaje, viento existente, libramiento de obstáculos, relación peso potencia y relación de ascenso, considerando peso a la presión altitud, tiempo y distancia al ascenso.	Si ☐ NO ☐
11.	**Pesos de operación** en rampa, taxeo (carreteo), en ascenso, crucero, descenso y aterrizaje, taxeo (carreteo) y frenado en rampa, considerando los pesos de la aeronave, tripulación, combustible, pasajeros y/o carga de paga en relación a la velocidad y potencia de crucero, al nivel de vuelo en que se operará y al tiempo de vuelo en la ruta ejemplificada, determinando la autonomía de la aeronave y el consumo de combustible, considerando el combustible de reserva requerido por la reglamentación aeronáutica, para cubrir la distancia a un aeropuerto alterno, a fin de establecer los pesos de operación utilizados y el rango o alcance de la aeronave.	Si ☐ NO ☐
12.	**Análisis de rendimientos** calculado mediante programa de computadora, siempre y cuando se muestre el contenido de los criterios utilizados para determinar los valores calculados en el programa y sean congruentes a la ruta y características de una operación típica.	Si ☐ NO
b) La relación del personal técnico aeronáutico disponible a emplear directamente o a través de terceros, de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes;		
3.	**Relación del personal técnico aeronáutico** disponible a emplear directamente o a través de terceros en los términos del numeral 6.2. de la NOM-008-SCT3-2002. ó	Si ☐ NO ☐
4.	**Organigrama del Área Técnica** que forma parte de la estructura organizacional de la empresa, describiendo las funciones del personal técnico y sus responsabilidades, así como el número total de empleados contratados o que se pretendan contratar.	Si ☐ NO ☐
d) El documento, convenio o similar que acredite que tiene o tendrá la propiedad o legal posesión y el derecho de explotación de las aeronaves y equipos aéreos, que permita su exacta identificación.		
4.	**Cuando la aeronave sea adquirida el extranjero, el interesado deberá exhibir copia certificada por notario mexicano del título de propiedad o legítima posesión de la aeronave debidamente apostillado y en su caso copia de la traducción al español hecha por perito autorizado ó**	Si ☐ NO ☐
5.	**Si la aeronave ostenta matrícula mexicana, se deberá presentar copia certificada de la factura o del título de posesión, con ratificación de firma del vendedor ante notario público, acreditando su personalidad en caso de ser persona moral ó**	Si ☐ NO ☐

Histórico

6.	**Carta en la cual se describa la intención del fabricante, propietario ó poseedor legal de la aeronave, de celebrar un contrato de arrendamiento ó de compraventa** de la misma con la empresa solicitante, en la cual se describan los datos de la aeronave y los datos del propietario o poseedor a efecto de que pueda ser corroborada su autenticidad.	Si ☐ NO ☐
e)	La relación de hangares, talleres, instalaciones y demás infraestructura disponible para la prestación del servicio o servicios;	
5.	**Relación cuantitativa de hangares, talleres, instalaciones y demás infraestructura** de que se disponible o se dispondrá para la prestación del servicio o servicios.	Si ☐ NO ☐
6.	**Croquis detallado de las instalaciones** mencionadas en el punto anterior especificando su distribución y dimensiones.	Si ☐ NO ☐
7.	**Carta de intención de uso de instalaciones** debidamente firmada por el administrador del aeropuerto o contrato de arrendamiento vigente.	Si ☐ NO ☐
8.	**a) Copia del contrato de mantenimiento con un taller aeronáutico autorizado ó** **b) Carta de intención de celebrar dicho contrato, ó** **c) Solicitud para contar con un taller propio ó** **d) Acreditar que se cuenta con un taller propio.**	Si ☐ NO ☐ SI ☐ NO ☐ SI ☐ NO ☐ SI ☐ NO ☐
Revisado por:_____		Fecha : _____

Histórico

CAPÍTULO 5.2 REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES DE LA OACI

Índice

Capítulo	Titulo	No. de Página
LPE	LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS	3 de 11
SECCIÓN 1	ANTECEDENTES	5 de 11
1	RESPONSABILIDAD	5 de 11
2	OBJETIVO	5 de 11
3	GENERALIDADES	5 de 11
SECCIÓN 2	PROCEDIMIENTOS	5 de 11
1	GENERALIDADES	5 de 11
2	PRERREQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN	6 de 11
3	REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO	6 de 11
4	EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.	7 de 11
5	RESULTADOS DE LA TAREA	7de 11
6	ACTIVIDADES FUTURAS	7 de 11

Histórico

INTENCIONALMENTE

DEJADA EN

BLANCO

Histórico

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

NUM. PÁGINA	FECHA	NUM. REV.
1 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
2 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
3 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
4 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
5 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
6 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
7 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
8 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
9 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
10 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición
11 de 11	27-Abril-2010	4ª. Edición

Histórico

INTENCIONALMENTE

Histórico

DEJADA EN

BLANCO

SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

1. RESPONSABILIDAD. La realización de las tareas indicadas en el presente, deben ser llevadas a cabo con la intervención de las siguientes áreas:

Dirección General Adjunta de Aviación es la responsable del procedimiento.

La Dirección General Adjunta de Aviación coordina con la Dirección de Aviación, Subdirección de Aviación y Jefatura de Departamento de Operaciones para el desarrollo de la actividad de revisión de la información a través del personal Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) quien llevará a cabo el proceso establecido para atender toda propuesta de enmienda al Anexo 6 en sus tres volúmenes o cualquier requerimiento de información por la Organización de Aviación Civil Internacional OACI relativa a las operaciones aéreas. El Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) realizará la coordinación en caso de requerirse para la revisión y aprobación de la información correspondiente a la Aeronavegabilidad de las aeronaves por el personal Inspector Verificador Aeronáutico de Aeronavegabilidad designado a por el Departamento de Ingeniería de la Dirección de Aviación y la coordinación de vuelos de certificación con el personal Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) del Departamento de Ingeniería Operaciones e Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-OV) de la Dirección de Control.

Histórico

2. OBJETIVO

Instruir a los inspectores verificadores de operaciones en el procedimiento a seguir en el proceso de revision y dictamen de enmiendas al Anexo 6 en sus tres volúmenes o cualquier requerimiento de información por la Organización de Aviación Civil Internacional OACI relativa a las operaciones aéreas.

3. GENERALIDADES

De acuerdo con el Convenio de Chicago, al ser México miembro integrante de la Organización de Aviación Civil Internacional OACI, esta obligado a implementar las normas y recomendaciones que de ella emanan a través de lo publicado en sus Anexos y que en particular para el área de operaciones le es aplicable principalmente lo correspondiente al Anexo 6 , por lo que cualquier enmienda o manuales relacionados a los mismos y las recomendaciones aplicables, deberán ser remitidas por el departamento de Organismos Internacionales quien a su vez recibida la respuesta que el Inspector Verificador Aeronáutico de Operaciones (IVA-O) a través de oficio emitido por la Dirección de Aviación.

SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

1. GENERALIDADES

Ésta Sección contiene la información, criterios de aplicación y guía que serán utilizadas por los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operacionales (IVA-O) en la evaluación de enmiendas al Anexo 6 o revisiones a la información técnica remitida por la OACI relacionada con operaciones aeronáuticas.

2. PRE-REQUISITOS Y REQUISITOS DE COORDINACIÓN

A. Pre-requisitos

- El conocimiento de los requisitos reguladores de la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.
- Anexo 6 de OACI. En sus 3 Volúmenes

B. Requisitos de Coordinación

Esta tarea requerirá del soporte técnico de las diferentes áreas relacvionadas a las operaciones aéreas que por su especialidad puedan contribuir a la revisión y dictamen de adopción o rechazo de información propuesta por lña OACI en su anexo 6 o a travez de documentación relacionada a operaciones aéreas.

3. REFERENCIAS, FORMULARIOS Y AYUDAS DE TRABAJO

A. Referencias.

- Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de la Ley de Aviación Civil.
- Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002.
- Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT3-2001.
- Normas y Circulares aplicables a operaciones aeronáuticas
- Anexo 6 de OACI. En sus 3 Volúmenes

B. Formularios: Ninguno

C. Ayudas de Trabajo. Ninguno.

Histórico

4. EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD Y DOCUMENTACIÓN ANEXA.

En éste capítulo se presenta el proceso que se lleva a cabo en el análisis de la información emitida a los Estados por la OACI para su respuesta en tiempo y forma de las propuestas de enmienda que se realicen al anexo 6 y su adopción en la normatividad nacional.

El Departamento de Organismos Internacionales de la DGAC remite a la Dirección de Aviación para su análisis y dictamen las propuestas de enmienda aplicable en este caso a los anexos 6 y documentos afines a operaciones, los cuales son turnados a los Inspectores Verificadores aeronáuticos de operaciones (IVA-O) quien a su vez de requerirse coordinará con los Inspectores Verificadores Aeronáuticos de Operaciones (IVA-O) de acuerdo a su especialidad sobrecargos, mercancías peligrosa, vuelo (IVA-OV) de ala fija o ala rotativa, IVA-C) ofíciales de operaciones, entre otros.

1.- De acuerdo con la solicitud se analizará consultando inicialmente la normatividad vigente publicada por esta dependencia relacionada con la modificación.
2.- Se consultaran las referencias emitidas a nivel internacional de otros Estados aplicable a la modificación.
3.- Se consultará con las Dependencia s, Organismos, Organizaciones, y Colegios relacionados y especializados en la propuesta.
4.- Se consultaran referencia técnicas necesarias para una mejor entendimiento del tema
5.- Una vez realizado el análisis se elaborará la propuesta de respuesta siguiendo los protocolos establecidos por la OACI respecto a la manera de emitir una postura de la enmienda, o en su caso su adopción
6.- De ser necesario se solicitará opinión a las diferentes Entidades y Organismos Nacionales involucrados para establecer una mejor toma de decisiones.
7.- El documento será firmado por el Director General Adjunto de Aviación o el Director de Aviación del área quien lo remitirá al Departamento de Organismos Internacionales para la preparación del Documento Diplomático de la respuesta firmado por el Director General de la DGAC hacia la Organización de Aviación Civil Internacional.

5. RESULTADOS DE LA TAREA

A. Analizar los resultados. Se analizarán los resultados de la evaluación documental y se informará a la Dirección General Adjunta de Aviación de los mismos.

B. La culminación de esta tarea puede resultar en los siguiente:

Notificación escrita al Departamento de Organismos Internacionales de la respuesta para la preparación del Documento Diplomático de la respuesta firmado por el Director General de la DGAC hacia la Organización de Aviación Civil Internacional.

C. Documentación de la Tarea. Archivar toda la documentación de soporte en el expediente del solicitante que obra en poder de la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Realizar el seguimiento de la implantación y publicación de la enmiendas al anexo 6 o información correspondiente y considerar su cumplimiento a través de la publicación de las disposiciones aceptadas por el Estado o emitir algún comunicado respecto a la forma del cumplimiento o en su caso diferencia que por algún motivo establezca la Dependencia.

Histórico