



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTE

4.613

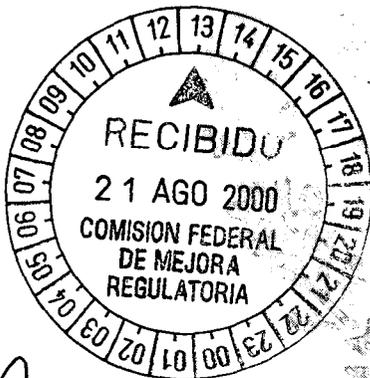
México, D.F., 3 de agosto de 2000.

LIC. MARILUPE REYES RETANA
Directora General Jurídica de la
Comisión Federal de Mejora
Regulatoria.
Presente.

10/018/210800

En términos de los acuerdos a los que se ha llegado con la Dirección General a su digno cargo, agradeceré, de no existir inconveniente legal alguno, se sirva emitir el dictamen oficial correspondiente respecto a la Manifestación de Impacto Regulatorio, requerida por los Proyectos de Normas Oficiales Mexicanas mencionados en el listado que se anexa al presente, mismas que fueron aprobadas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo en reunión 05/2000, de fecha 05 de julio del presente año.

Lo anterior, a efecto de continuar con los trámites correspondientes ante la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y estar en aptitud de publicar los Proyectos de Norma mencionados, en el Diario Oficial de la Federación.



ATENTAMENTE.
"SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN.
EL SUBSECRETARIO DE TRANSPORTE
Y PRESIDENTE DEL COMITÉ CONSULTIVO
NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DE
TRANSPORTE AÉREO

DR. AARÓN DYCHTER POLTOLAREK

- C.c.p.- Ing. Juan Antonio Bargés Mestres, Secretario Técnico del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo. Presente.
- Lic. Diego Tinoco Ariza Montiel, Director General de Asuntos Jurídicos. Para su superior conocimiento.
- Ing. María del Pilar Piedras Ross, Coordinadora del Proyecto Año 2000. Presente.
- Lic. Héctor R. Zamora Pozos, Director Técnico de la DGAC. Presente.

REF: S/N
F-O

Proyecto de Reestructuración de la DGAC
Control de las Normas

1. PROYECTOS DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS

	NUMERACION	TITULO DE LA NORMA
	NOM-002-SCT3-1999	Que establece el contenido del manual general de operaciones. (Deberá incluir especificaciones y contenido de la lista de equipo mínimo. MEL)
	NOM-003-SCT3-1999	Que regula el uso obligatorio dentro del espacio aéreo mexicano del equipo transpondedor para aeronaves.
	NOM-004-SCT3-1999	Que establece el uso obligatorio del equipo para medir e indicar la radiación cósmica a que esta expuesta el personal de vuelo.
	NOM-006-SCT3-1999	Que establece el contenido del manual general de mantenimiento
	NOM-008-SCT3-1999	Que regula los requisitos técnicos a cumplir por los concesionarios y permisionarios de transporte aéreo de servicio al público así como operadores privados comerciales.
	NOM-009-SCT3-1999	Que regula los requerimientos y especificaciones para el establecimiento y funcionamiento de oficina de despacho y control de vuelos
	NOM-011-SCT3-1999	Que establece las especificaciones para las publicaciones técnicas aeronáuticas. (Debe incluir Circulares de asesoramiento).
	NOM-012-SCT3-1999	Que establece los requerimientos para los instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves.
	NOM-018-SCT3-1999	Que establece el contenido del manual de vuelo.
	NOM-019-SCT3-1999	Que establece la restricción para la operación de teléfonos celulares y aparatos electrónicos personales a bordo de las aeronave.
	NOM-021/2-SCT3-2000	Que regula los requisitos para la obtención y revalidación del certificado de aeronavegabilidad.
	NOM-021/3-SCT3-2000	Que establece los requerimientos que deben cumplir los estudios técnicos para la modificación que afecte al diseño original de una aeronave o sus características de aeronavegabilidad.
	NOM-021/5-SCT3-2000	Que establece el contenido del Manual de Control de Producción.
	NOM-022-SCT3-1999	Que establece el uso obligatorio de registradores de vuelo instalados en aeronaves que operen en espacio aéreo mexicano. así como sus características

Proyecto de Reestructuración de la DGAC
Control de las Normas

I .PROYECTOS DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS

	NUMERACION	TITULO DE LA NORMA
15	NOM-028-SCT3-1999	Que regula los requerimientos para la elaboración, presentación y autorización de planes de vuelo.
16	NOM-039-SCT3-2000	Que regula la aplicación de directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio a aeronaves y sus componentes.
17	NOM-040-SCT3-1999	Que establece el contenido del manual de despacho para empresas de transporte aéreo de servicio al público, así como para empresas que prestan el servicio de despacho o despacho y control de vuelos
18	NOM-043/1-SCT3-2000	Que regula el servicio de mantenimiento y/o reparación de aeronaves y sus componentes en el extranjero.
19	NOM-043/2-SCT3-2000	Que regula el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves, planeador, cuerpo básico para el caso de helicópteros, motores, hélices, componentes y accesorios.
20	NOM-045-SCT3-2000	Que establece las características de las marcas de nacionalidad y matrícula para las aeronaves civiles mexicanas.
21	NOM-050-SCT3-1999	Que establece las reglas generales para la operación de helicópteros civiles
22	NOM-051-SCT3-1999	Que regula los procedimientos de aplicación del sistema mundial de determinación de la posición (GPS), como medio de navegación dentro del espacio aéreo mexicano.
23	NOM-055-SCT3-1999	Que establece la clasificación de las verificaciones aplicables a concesionarios y permisionarios de transporte aéreo de servicio al público, así como a las aeronaves civiles de servicio privado y del estado distintas a las militares.
24	NOM-056-SCT3-1999	Que regula la autorización de vuelos de traslado y concentración, traslados terrestres de aeronaves y/o sus componentes.
25	NOM-059-SCT3-1999	Que establece el contenido del manual de seguridad aérea.
26	NOM-060-SCT3-1999	Que establece los procedimientos para la presentación del reporte de defectos y fallas ocurridas a las aeronaves.
27	NOM-061-SCT3-1999	Que establece los requisitos para la expedición, revalidación, convalidación, cancelación y suspensión de licencias y certificados de capacidad para el personal técnico aeronáutico.

Proyecto de Reestructuración de la DGAC
Control de las Normas

1. PROYECTOS DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS

	NUMERACION	TITULO DE LA NORMA
28	NOM-067-SCT3-2000	Que establece los requisitos sobre la aptitud psicofísica, métodos de evaluación, limitaciones y prohibiciones que debe cumplir el personal técnico aeronáutico.
29	NOM-069-SCT3-1999	Que establece el uso obligatorio del sistema de anticollisión de abordaje (ACAS) en aeronaves que operen en espacio aéreo mexicano, así como sus características.
30	NOM-070-SCT3-1999	Que establece el uso obligatorio del sistema de alerta de la proximidad con el terreno (GPWS) en aeronaves que operen en espacio aéreo mexicano, así como sus características.
	NOM-073-SCT3-1999	Que establece el equipo de comunicación y navegación que debe tenerse a bordo de las aeronaves.
32	NOM-075-SCT3-1999	Que regula la prestación del servicio de transporte aéreo no regular, nacional e internacional.
33	NOM-076-SCT3-1999	Que regula la prestación del servicio de transporte aéreo privado comercial.
34	NOM-077-SCT3-1999	(Que establece las condiciones de prestación del servicio entre el concesionario y/o permisionario y el usuario de sus servicios.
35	NOM-078-SCT3-1999	Que establece las condiciones de seguridad que deben cumplirse en la cabina de pasajeros y compartimentos de carga para aeronaves destinadas al transporte de pasajeros.
36	NOM-079-SCT3-1999	Que establece las condiciones de seguridad que deben cumplirse en las aeronaves destinadas al transporte de carga.
	NOM-080-SCT3-1999	Que establece las condiciones a las que debe sujetarse la práctica de deportes aéreos.
38	NOM-084-SCT3-1999	Que establece el contenido del libro de bitácora.
39	NOM-086-SCT3-1999	Que establece los procedimientos para la búsqueda y salvamento de aeronaves.
40	NOM-088-SCT3-1999	Que establece los procedimientos para el reabastecimiento de combustible a las aeronaves.

Proyecto de Reestructuración de la DGAC
Control de las Normas

1. PROYECTOS DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS

	NUMERACION	TITULO DE LA NORMA
41	NOM-089-SCT3-1999	Que establece el método para establecer mínimos de utilización de aeródromo por parte del concesionario, permisionario y operador aéreo, inferiores a las publicadas por la autoridad aeronáutica, así como los procedimientos para el establecimiento de aeródromos de alternativa postdespegue, en ruta, destino, y ETOPS.
42	NOM-090-SCT3-1999	Que establece el método para establecer altitudes mínimas de vuelo por parte del concesionario, permisionario y operador aéreo, inferiores a las publicadas por la autoridad aeronáutica, así como los requerimientos para el cruce del umbral de pista con seguridad y procedimientos que se deben seguir durante el vuelo.
43	NOM-091-SCT3-1999	Que establece los principios relativos a factores humanos.
44	NOM-092-SCT3-1999	Que establece los criterios para la operación de aeronaves en tiempo frío, operaciones de deshielo, antihielo y contaminantes naturales en tierra y en vuelo.
45	NOM-093-SCT3-1999	Que regula las operaciones de largo
46	NOM-094-SCT3-1999	alcance (ETOPS). Que establece las limitaciones de utilización de la performance del avión.
47	NOM-095-SCT3-1999	Que establece las características y requerimientos para el uso de oxígeno a bordo de las aeronaves, condiciones de utilización y pérdida de presión en la cabina de aeronaves.
48	NOM-103-SCT3-2000	Que regula los requisitos operacionales que deben reunir las aeronaves ultraligeras para volar en el espacio aéreo mexicano, así como las características que deben reunir estas aeronaves.
49	NOM-108-SCT3-2000	Que establece el contenido del manual de seguridad para la prevención de actos de interferencia ilícita.
50	NOM-121-SCT3-1999	Que establece los requerimientos para la asignación de tripulación de vuelo en las aeronaves civiles y de estado diferentes a las militares mexicanas, así como las funciones, obligaciones y prohibiciones de dicho personal.
51	NOM-141/1-SCT3-1999	Que establece el contenido temático de los programas de instrucción para el personal técnico aeronáutico de vuelo.

Proyecto de Reestructuración de la DGAC
Control de las Normas

1. PROYECTOS DE NORMAS OFICIALES MEXICANAS

	NUMERACION	TITULO DE LA NORMA
52	NOM-142-SCT3-2000	Que establece los requerimientos y especificaciones para el establecimiento y funcionamiento de un centro de formación, capacitación y adiestramiento o una combinación de éstos.
53	NOM-145/1-SCT3-2000	Que regula los requerimientos y especificaciones para el establecimiento y funcionamiento de taller aeronáutico.
54	NOM-145/2-SCT3-2000	Que establece el contenido del manual de procedimientos de taller aeronáutico.
55	NOM-150-SCT3-2000	Que regula el procedimiento pro-abatimiento de ruido sobre la ciudad de México.
56	NOM-175-SCT3-2000	Que regula el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea.
57	NOM-21.4-SCT3-1999	Código de aeronavegabilidad que norme la certificación de productos aeronáuticos de conformidad al Estado de diseño, de los Estados Unidos de Norteamérica (FAR).
58	NOM-831-SCT3-2000	Que establece los procedimientos para la investigación de accidentes e incidentes aéreos.
59	NOSH-001-SCT-DGAC-1999	Que establece los requerimientos que deben cumplirse para acreditar la capacidad técnica para la obtención de la concesión de transporte aéreo regular.
60	NOSH-002-SCT-DGAC-1999	Que regula la relación de personal técnico aeronáutico a emplear directamente o a través de terceros para la obtención de la concesión de transporte aéreo regular.
61	NOSH-003-SCT-DGAC-1999	Que establezca los lineamientos para el arrendamiento de aeronaves.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO REGULATORIO (simplificada)

Dependencia:

Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Título del proyecto:

PROY-NOM-002-SCT3-1999

Establece el contenido del Manual General de Operaciones.

Unidad responsable:

Dirección General de Aeronáutica Civil

Responsable técnico:

Ing. Pedro Sánchez Dañino
Director de Aviación.

Dirección General de Aeronáutica Civil

Providencia 807, 3° piso

Colonia del Valle

Delegación Benito Juárez

03100 México, D.F.,

Teléfono: 56 87 78 41

Fax: 55 23 62 75

Fecha de entrega a la SECOFI:

Julio de 2000.

Resumen del proyecto:

Establecer el contenido del Manual General de Operaciones, que aplica a todos los concesionarios y permisionarios que operen o deseen operar en México.

Dr. Aarón Dychter Poltolarek

**SUBSECRETARIO DE TRANSPORTE
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE**



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

1. Propósito de la regulación propuesta

a) Definición de/problema

El número y diversidad de las aeronaves que operan en el espacio aéreo mexicano, así como la creciente complejidad de los sistemas que las equipan, exigen el cumplimiento de una serie de procedimientos relacionados con las Operaciones, los cuales deben ser establecidos por escrito en forma de Manual para lo cual se da en este Proyecto de Norma los lineamientos de su contenido.

2. Alternativas y soluciones propuestas

Solución propuesta

La navegación en el espacio aéreo mexicano en materia de Seguridad Aérea, se rige en primer término por el Convenio de Chicago firmado por México el 7 de diciembre de 1944 y ratificado el 25 de junio de 1946 del cual y acorde con la Legislación Mexicana se deriva la Ley de Aviación Civil y su Reglamento

El cumplimiento de lo establecido en dicho convenio se lleva a cabo a través del Organismo Internacional de Aviación Civil (OACI),

El Gobierno Mexicano ha aceptado el contenido de dicho Convenio y sus Anexos, el cual recomienda la importancia de la elaboración y uso del Manual General de Operaciones

La política del Gobierno Federal es impulsar la seguridad de la aviación civil en su conjunto, de forma que este sea un medio de transporte confiable y seguro

El presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana concuerda con las disposiciones establecidas por OACI según los siguientes:

Anexo 6 Parte I Capítulo 4 párrafo 4.2.2., 6.1.2. y su Apéndice 2,

Anexo 6 Parte III Capítulo 2 párrafo 2.2.2. y su Apéndice,

Anexo 6 Parte I Capítulo 6 párrafo 6.1., párrafo 8.1.1.(b) y su Adjunto G

Parte III Sección II Capítulo 4 párrafo 4.1. y su Adjunto E.

Estos documentos forman parte de las normas emitidas por este organismo internacional y que se describen en el Artículo 37, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional.

No existen Normas Mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes regulatorios publicados en este sentido.

3. Identificación y descripción de trámites

a. Eliminación de trámites

Ninguno



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

b. Creación o mantenimiento de trámites
SCT-003-036
Autorización de manuales técnicos

1. ¿Cuál es el nombre completo del trámite y, en el caso de trámites que se mantienen, el número de control en el Registro Federal de Trámites Empresariales en Internet?
Autorización de Manuales Técnicos
SCT-02-036
2. ¿En qué artículo(s) de la disposición propuesta está fundamentado el trámite, o la modificación del mismo?
Artículos 4° y 6° de la Ley de Aviación Civil
Artículos 109 fracción II y III, 116 fracción III, 127, 128 y 131 fracciones VIII y XIII del Reglamento de la Ley de Aviación Civil
3. ¿Cuáles son los supuestos de presentación del trámite? Por ejemplo, el tipo y/o las características de las empresas, de los productos o los procesos para los que se debe o puede presentar el trámite. Para trámites que permanecen, explique cómo se pretenden modificar dichos supuestos, en su caso.
Aplica a todos los concesionarios y permisionarios que operen o deseen operar en el espacio aéreo Mexicano.
4. ¿Es aviso?
No
5. ¿Tiene plazo máximo de respuesta por parte de la autoridad?
La resolución del trámite debe emitirse dentro del siguiente plazo?
 - 25 días hábiles en caso del manual general, de operaciones, de control de producción, de procedimientos del taller y de seguridad aérea;
 - 15 días en caso de revisiones del manual general de operaciones, de control de producción, de procedimientos del taller, y de seguridad aérea;
6. ¿Tiene afirmativa ficta?
No
7. ¿Cuáles son todos los requisitos de información que se crean, permanecen o se eliminan? y ¿cuál es la justificación y fundamento jurídico correspondiente?
Los establecidos en el Proyecto de Norma PROY-NOM-002-SCT-1999



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

8. BIBLIOGRAFÍA

OACI (Organización de Aviación Civil Internacional)

- Convenio sobre Aviación Civil Internacional Chicago, Estados Unidos de América, 1944. OACI (Organización de Aviación Civil Internacional)
- Anexo (OACI) 6 "Operación de Aeronaves", Primera Edición de fecha 23 de Enero de 1969, última revisión Enmienda 24 de fecha 19 de julio de 1999

FAA (Federal Aviation Administration)

- FAR (Federal Aviation Regulations Part 121 "Operating requirements: Domestic, flag and supplemental operations", (1/01/1998).
- FAR (Federal Aviation Regulation) Part 135 "Operating requirements: Commuter and on demand operations and rules governing persons on board such aircraft", (7/01/1999)



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-002-SCT3-2000, que establece el contenido del Manual General de Operaciones.

AARÓN DYCHTER POLTOLAREK, Subsecretario de Transporte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, con fundamento en los artículos 36 fracciones I y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 38 fracción II, 40 fracciones I, III y XVI, 41, 45 y 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4°, 6" fracción III, 17 y 32 de la Ley de Aviación Civil; 109 fracciones II y III, 116 fracción III, 127, 128, 131 fracciones VIII y XIII del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 28 y 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 6" fracción XIII, 18 fracciones XV, XXVI y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y demás disposiciones aplicables, he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación del PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-002-SCT3-2000, "Que establece el contenido del Manual General de Operaciones".

CONSIDERANDO

Que la Ley de Aviación Civil establece que en la prestación de los servicios de transporte aéreo se deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar las condiciones máximas de seguridad a fin de proteger la integridad física de los usuarios y de sus bienes, así como la de terceros, y para lo cual otorga facultades a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, para exigir a los permisionarios y concesionarios del servicio de transporte aéreo el cumplimiento de las disposiciones conducentes a alcanzar esta meta.

Que el Reglamento de la Ley de Aviación Civil impone a concesionarios y permisionarios la obligación de formular y modificar un Manual General de Operaciones con base en lo establecido en las Normas Oficiales correspondientes.

Que el mayor número de las aeronaves que operan en el espacio aéreo mexicano, por el constante desarrollo tecnológico de los sistemas que utilizan, exige el cumplimiento de una serie de procedimientos relacionados con las operaciones de las mismas, los cuales deben contar por escrito, de forma que sirvan como una guía al servicio del personal técnico aeronáutico.

Que la Ley de Aviación Civil señala que la navegación aérea en el espacio aéreo sobre territorio nacional, se rige además de lo 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



**SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES**

sobre Aviación Civil Internacional celebrado en la ciudad de Chicago, Illinois, Estados Unidos de América en 1944, en el cual se establece la elaboración y uso del Manual General de Operaciones

Que en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Aviación Civil y a los compromisos internacionales del Estado Mexicano, el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se publica a efecto de que dentro de los siguientes 60 días naturales contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, los interesados presenten sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización del Transporte Aéreo, en sus oficinas correspondientes, sitas en Providencia No. 807 - 3er. Piso, Col. Del Valle, CP 03100, México, DF, teléfono 5523-48-53, fax 5523-63-75.

Durante el plazo mencionado, los análisis que sirvieron de base para la elaboración del Proyecto de Norma en cuestión y la Manifestación de Impacto Regulatorio, estarán a disposición del público para su consulta en el domicilio del Comité antes señalado.

ÍNDICE

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN.
2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.
3. DISPOSICIONES GENERALES
4. CONTENIDO DEL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES
5. GRADO DE CONCORDANCIA CON NORMAS Y LINEAMIENTOS INTERNACIONALES Y CON LAS NORMAS MEXICANAS TOMADAS COMO BASE PARA SU ELABORACIÓN.
6. BIBLIOGRAFÍA.
7. OBSERVANCIA DE ESTA NORMA.
8. DE LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.
9. SANCIONES.
10. VIGENCIA.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El objetivo de la presente Norma Oficial Mexicana es establecer el contenido del Manual General de Operaciones, por lo tanto aplica a todos los concesionarios y permisionarios de transporte aéreo de servicio al público que operen o deseen operar de acuerdo a la Ley de Aviación Civil.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, se consideran las siguientes definiciones:

- 2.1. **Aeronave:** Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga o correo.
- 2.2. **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.
- 2.3. **Autoridad Aeronáutica:** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- 2.4. **Carga:** Todos los bienes que se transporten en una aeronave, excepto el correo, los suministros y el equipaje acompañado o extraviado.
- 2.5. **Carta aeronáutica:** Representación de una porción de la tierra, su relieve y construcciones, diseñada especialmente para satisfacer los requisitos de la navegación aérea.
- 2.6. **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.
- 2.7. **Itinerario:** Relación de los lugares situados a lo largo de una ruta entre los cuales pueden contratarse servicios de transporte aéreo entre el pasajero y la empresa.
- 2.8. **Manual General de Operaciones:** Manual que contiene los procedimientos, instrucciones y guías para el uso del personal operacional en la ejecución de sus obligaciones.
- 2.9. **Miembros de la tripulación:** Hace referencia a los miembros de la tripulación de vuelo y los miembros de la tripulación de cabina.
- 2.10. **Miembro de la tripulación de vuelo:** describe un piloto, ingeniero de vuelo o navegante de vuelo asignado a una función en una aeronave durante el tiempo de vuelo.
- 2.11. **Miembro de tripulación de cabina:** es aquella persona que desempeña, en interés de la seguridad de los pasajeros, funciones asignadas por el operador o el piloto al mando de la aeronave, y no actúa como miembro de la tripulación de vuelo.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

2.12. Permisionario: Persona moral o física, en el caso del servicio aéreo privado comercial, nacional o extranjera, 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.

2.13. Piloto al mando: describe la persona que tiene la autoridad y responsabilidad finales para la operación y seguridad del vuelo, que ha sido designado como piloto al mando antes o durante el vuelo y que posee la categoría aplicable, clase y clasificación para el modelo de aeronave, según el caso, para llevar a cabo el vuelo.

2.14. Plan operacional de vuelo: se refiere al plan del operador para la conducción segura del vuelo basadas en las consideraciones de desempeño de la aeronave, otras limitaciones operacionales y condiciones esperadas relevantes en la ruta a ser seguida y en los aeródromos involucrados.

2.15. Pronóstico: declaración de las condiciones meteorológicas esperadas para un período de tiempo específico, y para un área o porción de espacio aéreo específica.

2.16. Rendimiento de una aeronave: Conjunto de características técnicas y', de operación propias de una aeronave y definidas en el Manual de Vuelo de la aeronave.

2.17. Secretaría: la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, se consideran las siguientes abreviaturas:

2.18. ATC: Control de Tránsito aéreo.

2.19. ETOPS: Operaciones de Rango Extendido con Aviones de dos motores.

2.20. IFR: Reglas de vuelo por instrumentos.

2.21. M.E.L.: Lista de Equipo Mínimo para el despacho de una aeronave en específico.

2.22. OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

2.23. ACAS: Sistema de Anticolisión de Abordo

2.24. VFR: Reglas de vuelo visual

3. DISPOSICIONES GENERALES



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

3.1. Toda persona que desee operar como permisionario o concesionario de acuerdo a la Ley de Aviación Civil, deberá llevar a bordo de cada una de las aeronaves de su propiedad o que estén en su posesión, un Manual General de Operaciones que describa por escrito los procedimientos operativos, la estructura y organización de la empresa y las limitaciones de la aeronave, entre otros temas.

3.2. El Manual deberá servir para uso y guía del personal de operaciones y, además, deberá describir los procedimientos de operación de todos los modelos de aeronaves, tanto en forma genérica como en forma particular, las funciones y responsabilidades de cada uno de los puestos administrativos y operativos, su organigrama y los formularios empleados, como así también las instrucciones de llenado para cada uno.

3.3 La Autoridad Aeronáutica evaluará el Manual, en especial aquellos ítems relacionados con el cumplimiento de requisitos exigidos por Normas Oficiales Mexicanas, con el objeto de que el mismo no contravenga otras disposiciones aplicables y que, adicionalmente, posea los contenidos mínimos exigidos en esta Norma.

4. CONTENIDO DEL MANUAL GENERAL DE OPERACIONES

4.1. Requisitos generales

4.1.1. La presente Norma Oficial Mexicana prescribe los requisitos para preparar, presentar y mantener actualizado el Manual General de Operaciones de los permisionarios y concesionarios.

4.1.2. Cada Manual requerido en el numeral 4.1.1. de la presente Norma deberá cumplir con los siguientes requisitos generales:

(a) Incluir instrucciones, procedimientos e información general necesaria para permitir al personal relacionado con el área de operaciones cumplir con sus tareas y responsabilidades con un alto grado de seguridad.

(b) Estar preparado en un formato que sea fácil de revisar.

(c) Tener, para cada página, fecha y número de revisión, número de página y capítulo y firma del Director de Operaciones de la Organización.

(d) No deberá ser contrario a ninguna Norma emitida por la Autoridad Aeronáutica ni a ninguna aprobación o autorización emitida para ese permisionario o concesionario por la Autoridad Aeronáutica.

(e) Una copia actualizada y completa del Manual deberá ser mantenida en la principal base de operaciones del permisionario o concesionario y estará a disposición del personal que en nombre de la Autoridad Aeronáutica inspeccione a dicha empresa.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- (f) Cada permisionario o concesionario se asegurará que la Autoridad Aeronáutica posea una copia actualizada y completa del Manual, al igual que cada una de las personas responsables de las operaciones de la empresa.
 - (g) Cada permisionario o concesionario se asegurará que el Manual se enmiende según sea necesario para mantener actualizada la información que contiene y que cada una de esas revisiones se envíe prontamente a la Autoridad Aeronáutica, como así también a cada una de las personas mencionadas en el inciso (f) del presente numeral.
 - (h) El concesionario o permisionario se compromete a incluir en el Manual los requisitos especiales que la Autoridad Aeronáutica le imponga en materia de operaciones.
 - (i) En el Manual se podrá hacer referencia a la documentación operativa o de servicio de los fabricantes, como así también otras fuentes aceptables u otros manuales y documentos de la empresa, como ser Manual de Vuelo de la Aeronave, Manual General de Mantenimiento, Manual de Seguridad Aérea, sistema de garantía de calidad o Manual de Procedimientos del Taller, si es que corresponde.
 - (j) El Manual deberá ser llevado a bordo de la aeronave antes de iniciar el vuelo
- 4.1.3. El permisionario o concesionario deberá entregar a la Autoridad Aeronáutica dos copias del Manual General de Operaciones, para su aprobación. Si la Autoridad considera que dicho Manual cumple con las disposiciones de la presente Norma, deberá certificar por escrito en ambas copias del Manual la aprobación otorgada, debiendo regresar una copia de éste al permisionario o concesionario.
- 4.1.4. Igual procedimiento al descrito en el numeral 4.1.3. deberá ser llevado a cabo en el caso de una modificación al Manual.
- 4.2. Estructura del Manual General de Operaciones**
- 4.2.1. Un permisionario o concesionario deberá asegurar que su Manual General de Operaciones contenga los mínimos indicados a continuación, independientemente de la estructura u ordenamiento utilizado:

Parte 1: Generalidades.

Esta parte deberá incluir todas las políticas, instrucciones y procedimientos operacionales generales no relacionadas con un modelo de aeronave en especial, necesarias para una operación segura como ser, administración y supervisión de las operaciones, programa de seguridad aérea y de seguridad de vuelo, sistema de



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

garantía de calidad, fatiga y limitaciones de tiempo de vuelo y sistema de vigilancia de operaciones.

Parte 2: Información Operacional de las Aeronaves.

Esta parte deberá incluir todas las instrucciones y procedimientos relacionados con un modelo particular de aeronave, necesarias para una operación segura, como ser operaciones de vuelo, performance de la aeronave, equipamiento y otros. Deberá considerar a todos los diferentes modelos de aeronaves o variantes utilizados por el operador.

Parte 3: Información de aeropuertos y rutas.

Esta parte debe incluir todas las instrucciones e información necesaria relacionada con guías de ruta y cartas, altitudes mínimas de vuelo, mínimos de utilización de aeropuerto, navegación y comunicaciones.

Parte 4: Adiestramiento y capacitación.

Esta parte deberá incluir todas las instrucciones de adiestramiento para el personal requerido para una operación segura; detalles del programa de capacitación, requisitos para el personal de vuelo y factores humanos.

- 4.2.2. En caso de utilizar otra estructura u ordenamiento diferente a la propuesta en esta Norma Oficial Mexicana, el concesionario o permisionario debe indicar mediante una referencia cruzada a esta Norma, la ubicación de cada uno de los requisitos del presente contenido.

4.3. Contenidos del Manual

PARTE 1: GENERALIDADES

4.3.1. 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.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- (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 manuscritas 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.

4.3.2. 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. En particular, deberán mostrarse los niveles de subordinación y mando de todas las divisiones, departamentos, etc., que pertenezcan al área de operaciones.
- (b) Nombres e identificación de los candidatos propuestos para los cargos establecidos en el numeral 4.3.2(a), incluyendo puestos con responsabilidad sobre las operaciones de vuelo, adiestramiento y capacitación de operaciones en tierra y en 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, junto a una declaración firmada de todos los pilotos que puedan acceder a dicha posición en la que declaran conocer los términos de esta sección.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- (e) Funciones y responsabilidades de los miembros de la tripulación, diferente del piloto al mando, junto a una declaración firmada de todos los miembros mencionados que puedan acceder a dicha posición en la que declaran conocer los términos de esta sección
- (f) Una declaración que defina las funciones y responsabilidades de los miembros de tripulación, diferentes del piloto al mando.

4.3.3. 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.
- (b) Una descripción de cualquier sistema para la distribución de 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 dispersión 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.
- (f) Una descripción del sistema de aseguramiento de calidad adoptado
- (g) Una explicación 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 período de servicio planeado.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- (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) Una descripción 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, alergias, inmunizaciones.
 - 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 período de servicio, así como los requisitos de descanso.
- (q) Condiciones extraordinarias bajo las cuales el tiempo de vuelo y los períodos de servicio puedan ser excedidos, o bien, los períodos de descanso se puedan reducir y los procedimientos utilizados para reportar estas modificaciones.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- (r) Los procedimientos de operación para las distintas fase del vuelo, como ser instrucciones de preparación de vuelo y otros.
- (s) Una descripción 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 sólo 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 reportes 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 detalladamente.
- (w) Peso y centro de gravedad: Los principios generales de peso y centro de gravedad, incluyendo:
- Definiciones.
 - Métodos, procedimientos y responsabilidades para la preparación y aceptación del cálculo de peso y centro de gravedad.
 - Política para la utilización de pesos.
 - Método para determinar el peso aplicable de pasajeros, equipaje o carga.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- Peso aplicable de pasajeros y equipaje para diversos tipos de operaciones y distintos modelos de aeronaves.
- Instrucciones generales y formación 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.
- 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 de vuelo operacional. 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 este en operación, los frenos de estacionamiento estén colocados o se hallan 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.

(ad) Operaciones en tierra.

- Posicionamiento de equipos de tierra.
- Operación de las puertas de la aeronave.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- 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 someterse 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 todos 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.
- Replaneación en vuelo, y
- Procedimientos en caso de degradación del sistema.
- Procedimientos para programación del altímetro.
- Procedimientos del sistema de alerta de altura.
- Procedimientos del sistema de advertencia de proximidad de tierra.
- Políticas y procedimientos para el uso de TCAS/ACAS.

(ag) Política y procedimientos para la administración del combustible en vuelo.

(ah) Condiciones para evitar y/o 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, e



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- Inversiones térmicas significativas.
 - Estela turbulenta y criterio de separación de la estela turbulenta, 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 asignadas.
- (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 pilotaje.
- (am) Incapacidad de los miembros de tripulación de vuelo.
- (an) Requisitos de seguridad de cabina, cubriendo:
- 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 expuesta el personal de vuelo, que emita la Secretaría.
- (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



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

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 y armas: información, instrucciones y guía general en el transporte de artículos peligrosos, incluyendo:

- Política del operador 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.
- 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 crímenes a bordo, tales como interferencia ilícita, sabotaje, amenazas de bomba y secuestro.
- 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. Esta sección deberá incluir:

- 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 transportan 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



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- Reglamento 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.
- Circunstancias en las cuales se deberá mantener una guardia radio – escucha.
- Señales.
- Sistema de tiempo utilizado en operación.
- Autorizaciones CTA, 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.

PARTE 2: INFORMACIÓN OPERACIONAL DE LAS AERONAVES.

4.3.4. Información general de las aeronaves utilizadas, incluyendo:

(a) Características.

- Dimensiones de la aeronave.
- Limitaciones operacionales aplicables.
- Estado de certificación.
- Configuración de la distribución de pasajeros en asientos, carga o equipamiento especial utilizado para cada tipo de aeronave, incluyendo una presentación pictórica.
- Tipos de operación aprobadas (por ejemplo, IFR/VRF, CAT II/III, vuelos en condiciones de engelamiento conocidas, etc.).
- Composición de tripulación.
- Peso y centro de gravedad.
- 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 del avión 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:



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- Pre-vuelo.
- Pre- salida.
- 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 mojadas 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.
- Simulacros de humo e incendio.
- Vuelo despresurizado y parcialmente presurizado.
- Límites estructurales excedentes como aterrizaje por sobrepeso.
- Límites de radiación cósmica excedentes.
- 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.

(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).
- Datos netos de la trayectoria de vuelo para el cálculo del despeje de obstáculos o, cuando sea aplicable, de la trayectoria del despegue de vuelo.
- Pérdidas del gradiente para ascensos iniciales inclinados.
- Límites de ruta de ascenso.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- Longitud de pista de aterrizaje (pista seca, húmeda, contaminada) incluyendo los efectos de una falla de un sistema o instrumento en vuelo, si afecta la distancia de aterrizaje.
- Límites de energía de frenado, y
- 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 de desempeño no están disponibles en el Manual de Vuelo de Aeronave aprobado, así como se requieren para la clase de desempeño apropiada, 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 todos 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 el planeamiento pre-vuelo y en vuelo, incluyendo factores como horarios, velocidad y calibración de potencia. Según se 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 operadores privados comerciales, que emita la Secretaría.

(f) Datos e instrucciones para el cálculo del peso y balance, incluyendo:

- 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 operativo en seco y centro de gravedad o índice correspondiente.

(g) Procedimientos y provisiones para carga y aseguramiento de la carga en la aeronave.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

(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.

(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. Las instrucciones de localización, accesibilidad y uso del equipo de supervivencia y emergencia, también deberán incluirse los listados 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.

(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



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

- descarga de combustible, la autoridad aeronáutica podrá solicitar a los involucrados la siguiente información tal
- como 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: INFORMACIÓN DE RUTAS Y AEROPUERTOS.

4.3.5. 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 salida, destino y aeropuertos 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 CAPACITACIÓN

4.3.6. Los programas de adiestramiento y capacitación deberán incluir, como mínimo:

- (a) Para la tripulación de vuelo, los ítems 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.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

(b) Para la tripulación de cabina, los ítems 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 ítems relevantes prescritos en establecidos en la Norma Oficial Mexicana que regule el transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea, que emita la Secretaría., y
- Los ítems 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 ítems relevantes pertenecientes a sus obligaciones.

4.3.7. 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 o anormales que requieren la aplicación de algunos o todos los procedimientos de emergencia o anormales y simulación de IMC con medios artificiales, 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.

5. GRADO DE CONCORDANCIA CON NORMAS Y LINEAMIENTOS INTERNACIONALES Y CON LAS NORMAS MEXICANAS TOMADAS COMO BASE PARA SU ELABORACIÓN.

5.1. La presente Norma Oficial Mexicana es equivalente con las disposiciones que establecen el Anexo (OACI) 6 Parte I Capítulo 4 párrafo 4.2.2., Capítulo 6 párrafo 6.1.2. y su Apéndice 2, como así también el Anexo (OACI) 6 Parte III Capítulo 2 párrafo 2.2.2. y su Apéndice, para el caso del Manual General de operaciones. Estos documentos forman parte de las normas emitidas por este organismo internacional y que se describen en el Artículo 37 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

5.2. No existen Normas Mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes regulatorios publicados en este sentido.

6. BIBLIOGRAFÍA

- 6.1. Federal Aviation Regulation FAR Part 121 "Operating requirements: Domestic, flag and supplemental operations", emitido por la Federal Aviation Administration de los Estados Unidos de América, última revisión de fecha 1 de Enero de 1998.
- 6.2. Federal Aviation Regulation FAR Part 135 "Operating requirements: Commuter and on demand operations and rules governing persons on board such aircraft", emitido por la Federal Aviation Administration de los Estados Unidos de América, última revisión de fecha 7 de Enero de 1999.
- 6.3. Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Chicago, Estados Unidos de América, 1944.
- 6.4. Anexó (OACI) 6 Parte I, Enmienda 24.
- 6.5. Anexo (OACI) 6 Parte II, Enmienda 18.
- 6.6. Anexo (OACI) 6 Parte III, Enmienda 6.

7. OBSERVANCIA DE ESTA NORMA.

7.1. La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana le corresponde a la Autoridad Aeronáutica, representada por la Dirección General de Aviación Civil.

8. DE LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.

8.1. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de la Dirección General de Aeronáutica Civil, verificará el cumplimiento de la presente Norma como sigue:

8.2. A los permisionarios y concesionarios, a través de la evaluación y aprobación del Manual General de Operaciones original y sus revisiones, sus procedimientos, formularios, personal directivo, capacitación y cumplimiento de los procesos establecidos, esto último mediante inspecciones de verificación a sus instalaciones, equipos, registros, inspecciones en ruta, adherencia a las normas que regulan su funcionamiento y las limitaciones de su permiso o concesión.

9. SANCIONES.

9.1. Las violaciones a la Norma Oficial Mexicana, serán sancionadas en los términos de la Ley de Aviación Civil, sus respectivos reglamentos y demás disposiciones jurídicas aplicables.



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

10. VIGENCIA.

10.1. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dada en la Ciudad de México a los días del mes de de dos mil.

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN

**EL SUBSECRETARIO DE TRANSPORTE Y PRESIDENTE DEL COMITÉ CONSULTIVO
NACIONAL DE NORMALIZACIÓN DEL TRANSPORTE AÉREO**

AARÓN DYCHTER POLTOLAREK

