

GACETA OFICIAL

DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

AÑO CXXXI— MES IX

Caracas, martes 6 de julio de 2004

Nº 5.719 Extraordinario

SUMARIO

Presidencia de la República

Decreto Nº 2.991, mediante el cual se dicta el Reglamento Parcial del Decreto con Fuerza de Ley de Aviación Civil.

Ministerio de Infraestructura

- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 1.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 21.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 39.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 43.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 45.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 47.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 60.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 91.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 103.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 110.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 111.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 119.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 121.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 125.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 135.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 141.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 142.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 143.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 145.
- Providencia mediante la cual se dicta la Regulación Aeronáutica Venezolana 147.

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

Decreto Nº 2.991

29 de junio de 2004

HUGO CHAVEZ FRIAS

Presidente de la República

En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 10 del artículo 236 de la Constitución de la República Bolivariana de

Venezuela, en concordancia con el artículo 3º numeral 4 del Decreto con Fuerza de Ley Aviación Civil, en Consejo de Ministros,

DICTA

el siguiente,

REGLAMENTO PARCIAL DEL DECRETO CON FUERZA DE LEY DE AVIACION CIVIL

Objeto

Artículo 1º. El presente Reglamento tiene por objeto desarrollar el ejercicio de las competencias del Instituto Nacional de Aviación Civil relativas a la regulación, establecimiento, coordinación, supervisión, control y fiscalización de las actividades aeronáuticas civiles en el país, en su rol de garante del cumplimiento de los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República Bolivariana de Venezuela en materia aeronáutica, de las disposiciones del Decreto con Fuerza de Ley de Aviación Civil, de sus normas de desarrollo y de las demás cuya vigilancia le compete.

Facultad del Instituto Nacional de Aviación Civil

Artículo 2º. El Instituto Nacional de Aviación Civil está facultado para implementar las modificaciones normativas y de carácter técnico necesarias para la adaptación de la aeronáutica civil a las innovaciones técnicas, a lo dispuesto en los anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y a los tratados y convenios internacionales en materia de aeronáutica civil suscritos y ratificados validamente por la República Bolivariana de Venezuela.

Uniformidad y Unicidad de las normas aeronáuticas

Artículo 3º. El Ministerio de Infraestructura a través del Instituto Nacional de Aviación Civil, promoverá la uniformidad y unicidad del ordenamiento jurídico interno con los estándares internacionales en materia de aeronáutica civil con la finalidad de que la misma se desarrolle de manera segura, ordenada y eficiente.

Coordinación para acuerdos de integración

Artículo 4º. El Instituto Nacional de Aviación Civil en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, promoverá y participará en los distintos acuerdos de integración en el cual sea parte la República, con la finalidad de fortalecer el sector aeronáutico nacional.

Ratificación de convenios y tratados

Artículo 5º. El Instituto Nacional de Aviación Civil presentará al Ministerio de Infraestructura los estudios técnicos necesarios

- *7. Para aeronaves series A330/ A340, resolución del alerón = 0.704% (0.352° > 0.100°). Para aeronaves series A330/ A340, resolución del spoiler = 1.406% (0.703° > 0.100°).
- *8. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 0.30% (0.176° > 0.12°). Para aeronaves series A330/ A340, segundos por intervalos de muestreo = 1.
- *9. Para todos los aviones Airbus, resolución = 0.518% (0.088° > 0.051°).
- *10. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 1.05% (0.250° > 0.120°).
- *11. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 1.05% (0.250° > 0.120°). Para A300 B2/B4, resolución = 0.92% (0.230° > 0.125°).
- *12. Para aeronaves A300-600/A310, resolución de los frenos aerodinámicos = 0.224% (0.112° > 0.100°). Para aeronaves series A330/ A340, resolución del spoiler = 1.406% (0.703° > 0.100°).
- *13. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 0.5° C.
- *14. Para aviones A330 con motores marca "PW"
- *15. o "RR", resolución = 0.29% .
- *16. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 0.352°.
- *17. Para series de aeronaves A318/ A319/ A320/ A321, resolución = 4.32%. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 0.27% del rango total para el ángulo de la palanca del acelerador (TLA); para empuje reverso la resolución del ángulo de la palanca de aceleración reversa (RLA) no es lineal con respecto al rango de empuje reverso, el cual es de 51.54° a 96.14°. El elemento resultante es 2.8° uniformemente sobre todo el rango de empuje reverso activo, o 2.9% del valor del rango total de 96.14°.
- *18. Para series de aeronaves A318/ A319/ A320/ A321, con motores IAE, resolución = 2.58%.

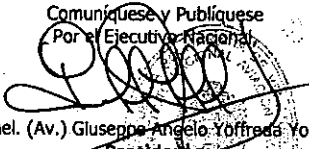
DISPOSICION TRANSITORIA

PRIMERA: Se establece un plazo de seis (6) meses a partir de la publicación de la presente Regulación para que las empresas de servicio público de transporte aéreo que actualmente se encuentran Certificadas, se ajusten a los nuevos requerimientos exigidos en la presente regulación.

DISPOSICION FINAL

PRIMERA: La presente Providencia entrará en vigencia en la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela

Comuníquese y Publíquese
Por el Ejecutivo Nacional



Cnel. (Av.) Giuseppe Angelo Yoffreda Yorio
Presidente
Instituto Nacional de Aviación Civil
Decreto N° 2.390 del 17 de Mayo de 2003
Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela
N° 37.681 del 02 de Mayo de 2003

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA INSTITUTO NACIONAL DE AVIACION CIVIL

PROVIDENCIA N° PRE-CJU-04-052-212
29 DE JUNIO DE 2004

194° Y 145°

En ejercicio de las atribuciones que le confieren los numerales 1 y 3 del artículo 25 del Decreto con Fuerza de Ley de Aviación Civil, en concordancia con lo previsto en el numeral 5 del artículo 18 ejusdem.

Dicta

la siguiente,

**REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 125
RAV 125
CERTIFICACIÓN Y OPERACIONES DE AVIONES
GRANDES
(CON UNA CONFIGURACIÓN DE 20 Ó MÁS ASIENTOS
DE PASAJEROS O UNA MÁXIMA CAPACIDAD DE
CARGA PAGADA IGUAL O MAYOR A 6000 LIBRAS).**

CAPÍTULO A GENERALIDADES

SECCIÓN 125.1 Aplicabilidad.

- (a) Esta regulación dicta las reglas que rigen las operaciones de aviones civiles registrados en la República Bolivariana de Venezuela que tienen una configuración de veinte (20) o más asientos de pasajeros, así como una máxima capacidad de carga pagada igual o mayor a seis mil (6000) libras o más, cuando no estén destinados al servicio público de transporte aéreo.
- (b) Las reglas de esta regulación no aplican a las operaciones de los aviones especificadas en el párrafo (a) de esta sección, cuando:
1. Son operadas bajo las RAV 121 ó 135.
 2. A estos aviones les ha sido emitido un certificado de aeronavegabilidad restringido, limitado, experimental o un permiso especial de vuelo.

3. Sean operadas por el titular de un certificado emitido bajo esta regulación con el propósito de efectuar vuelos de entrenamiento, traslado, posicionamiento o por motivo de mantenimiento, sin transportar pasajeros o carga de acuerdo a la RAV 91.
 4. Son operadas de acuerdo a la RAV 91 por un explotador certificado de conformidad a la RAV 121 ó 135, o están siendo operadas de acuerdo a la RAV 121 ó 135 por un solicitante de un certificado según lo establecido en la RAV 119.
 5. Son operadas bajo una desviación emitida de acuerdo a la sección 125.2 de esta regulación.
- (c) Los requerimientos de esta regulación aplican a las personas a bordo de un avión cuando es operado según la RAV 125, a menos que sea establecido de otra forma.

SECCIÓN 125.2

Desviaciones.

- (a) La Autoridad Aeronáutica podrá autorizar una desviación que exonerare al solicitante del cumplimiento de los requerimientos establecidos en secciones específicas de esta regulación, previo estudio de las características de la operación en particular.
- (b) La solicitud para la desviación debe ser enviada a la Autoridad Aeronáutica, con una antelación no menor a sesenta (60) días continuos a la fecha de la operación propuesta y deberá contener una explicación detallada de las características de la misma, las razones y justificación de la desviación solicitada.
- (c) La autorización de desviación podrá ser revocada o enmendada en el momento que la Autoridad Aeronáutica así lo determine.

SECCIÓN 125.3

Certificado de explotación de servicios especializados y especificaciones de operación.

- (a) Para realizar operaciones regidas por esta regulación se requiere el correspondiente certificado de explotación de servicios especializados y las especificaciones de operación o la autorización de desviación que sea aplicable.

SECCIÓN 125.4

Exhibición del certificado.

- (a) El titular del certificado deberá llevar a bordo una copia del certificado de explotación
- (b) El titular del certificado que esté autorizado por una desviación emitida de acuerdo a la sección 125.2 de esta regulación deberá llevar a bordo de sus aviones una copia de la misma.

SECCIÓN 125.5

Definiciones

- (a) Para todos los efectos de esta RAV se aplican las siguientes definiciones:

1. Máxima capacidad de carga pagada:

1.1. Para un avión para el cual un peso máximo de cero combustible esté estipulado en sus especificaciones técnicas, es el peso máximo de cero combustible menos el peso vacío, menos todos los equipos necesarios del avión, menos los pesos operacionales (que consisten de tripulación mínima, comida, bebidas, suministros y equipos relacionados con comida y bebidas, sin incluir el combustible y aceite no usable).

1.2. Para todos los demás aviones, el peso máximo certificado de despegue menos el peso vacío, menos todos los equipos necesarios del avión, menos los pesos operacionales (que consisten de carga mínima de combustible, aceite y tripulantes). La tolerancia para el peso de la tripulación, aceite y combustible es la siguiente:

- A. Tripulantes = 200 libras.
- B. Aceite = 350 libras.
- C. Combustible = El peso mínimo de combustible requerido por estas regulaciones para un vuelo entre dos puntos dentro del territorio nacional distanciados por 174 millas náuticas, bajo condiciones meteorológicas VFR que no involucre operaciones extensas sobre agua.

2. **Peso vacío:** Es el peso de la estructura, motores, hélices y equipo fijo, el peso de cualquier contrapeso fijo, el combustible no drenable, el aceite no drenable, la cantidad total de refrigerante del motor y la cantidad total de líquido hidráulico sin incluir el peso de la tripulación y de la carga pagada.

3. **Peso máximo de cero combustible:** Es el peso máximo permisible de un avión sin combustible o aceite usable. El peso máximo de cero combustible puede ser encontrado en la hoja de datos del certificado tipo del avión o en el manual de vuelo aprobado del avión, o en ambos.

4. **Equipos necesarios del avión:** Es cualquier equipo necesario para la operación del avión, sin incluir el equipo o contrapeso específicamente instalado, permanentemente o de otra forma, con el propósito de alterar el peso vacío de un avión para encontrar la máxima capacidad de carga pagada.

SECCIÓN 125.6

Limitaciones para la obtención de un certificado y para las operaciones.

- (a) El titular de un certificado de explotación y de las especificaciones de operación emitidas bajo las RAV 121 y 135 no podrá optar a un certificado de explotación de servicios especializados para realizar operaciones bajo la presente regulación.
- (b) El titular del certificado de explotación obtenido bajo esta regulación, no podrá promocionar y hacer publicidad de sus servicios de la forma que le está permitido al servicio público de transporte aéreo.
- (c) El titular del certificado obtenido bajo esta regulación no podrá operar o tener dentro de sus especificaciones un avión que se encuentre en cualquier otra

especificación de operación obtenida de conformidad con la RAV 121 ó 135 o bajo la presente regulación.

CAPÍTULO B

REGLAS DE CERTIFICACIÓN Y REQUERIMIENTOS PARA LA OPERACIÓN

SECCIÓN 125.7

Solicitud de un certificado de explotación de servicios especializados.

- (a) El solicitante de un certificado de explotación de servicios especializados debe remitir una solicitud a la Autoridad Aeronáutica en la forma y manera adecuada por lo menos con sesenta (60) días continuos de antelación a la fecha en la que pretenda comenzar las operaciones.
- (b) La solicitud debe contener:
1. Nombre y dirección de los directores y empleados que ocupen posiciones gerenciales como se describe en la sección 125.9 de esta regulación.

2. La lista de los tripulantes de vuelo con el tipo, número de licencia y habilitaciones que sean titulares.

SECCIÓN 125.8

Reglas aplicables a las operaciones sujetas a esta regulación.

- (a) El titular del certificado de explotación que opere un avión bajo esta regulación debe:

1. Cuando se encuentre dentro de la República Bolivariana de Venezuela, cumplir con las reglas aplicables de la RAV-91.
2. Cuando se encuentre fuera de la República Bolivariana de Venezuela, cumplir con el anexo 2 del Convenio de la OACI relativo a las reglas del aire, o con las regulaciones del país donde se realice el vuelo, y con cualquier disposición contenida en las RAV 61 y 91 siempre que sean más restrictivas y no contravengan las disposiciones del anexo 2 del Convenio de la OACI y las regulaciones de ese país.

SECCIÓN 125.9

Personal gerencial requerido.

- (a) El solicitante de un certificado de explotación emitido bajo esta regulación debe demostrar que tiene suficiente personal gerencial, incluyendo como mínimo un director de operaciones, para asegurar que sus operaciones son realizadas de acuerdo a los requerimientos establecidos en esta RAV.

- (b) El solicitante de un certificado de explotación debe:

1. Establecer los deberes, responsabilidades y atribuciones de su personal gerencial en la sección de políticas generales de su manual.

2. Señalar en el manual los nombres y direcciones de su personal gerencial.

3. Designar a una persona como responsable de la programación de las inspecciones requeridas por el manual y de la actualización del sistema aprobado de peso y balance en todos los aviones.

4. El titular del certificado debe notificar a la Autoridad Aeronáutica, en un período no mayor a diez (10) días continuos, los cambios que sean realizados en el personal que ocupen posiciones gerenciales a las que se refiere esta sección.

SECCIÓN 125.10

Emisión del certificado de explotador de servicios especializados.

- (a) La Autoridad Aeronáutica otorgará el certificado de explotador, una vez que verifique que el solicitante está debidamente equipado y es apto para conducir operaciones de manera segura, de acuerdo con las especificaciones de operación y lo establecido en esta regulación.

- (b) La Autoridad Aeronáutica podrá denegar el certificado al solicitante si encuentra que:

1. Le fue revocado un certificado de operación previamente emitido bajo la RAV 121, 135 o bajo la presente regulación.

2. Propone para un cargo gerencial, de acuerdo a la sección 125.9 de esta regulación, a personas que trabajaron para un titular de un certificado emitido bajo la presente regulación, la RAV 121 ó 135, el cual fue revocado, y cuyo desempeño esté relacionado con dicha revocación.

SECCIÓN 125.11

Vigencia del certificado.

- (a) El certificado emitido bajo esta regulación estará vigente hasta que el mismo sea devuelto, suspendido o revocado.

- (b) La Autoridad Aeronáutica podrá suspender o revocar el certificado cuando el titular del mismo incurra en violaciones a la Ley de aviación civil, la presente regulación y demás normas aplicables, de acuerdo con el ordenamiento jurídico.

- (c) En el caso en que le sea suspendido o revocado un certificado o que de otra forma pierda su vigencia, el titular del mismo deberá devolverlo a la Autoridad Aeronáutica.

SECCIÓN 125.12

Contenido del certificado y de las especificaciones de operación.

- (a) El certificado emitido bajo esta regulación contiene lo siguiente:

1. Nombre del titular del certificado.

2. Descripción de las operaciones autorizadas.
 3. Fecha de emisión del certificado.
- (b) Las especificaciones de operación emitidas bajo esta regulación contienen lo siguiente:
1. Tipo de operaciones autorizadas.
 2. Tipos y matrículas de los aviones autorizados.
 3. Aprobación de las disposiciones del manual del explotador relacionadas con las inspecciones de los aviones, junto con las condiciones y limitaciones necesarias.
 4. Matrícula de los aviones que han de ser inspeccionados bajo un programa de inspección aprobado de acuerdo a la sección 125.88 de esta regulación.
 5. Procedimientos para el control del peso y balance de los aviones.
 6. Cualquier otro aspecto que la Autoridad Aeronáutica determine necesario para cubrir una situación en particular.

SECCIÓN 125.13**Especificaciones de operación respecto al certificado.**

- (a) Las especificaciones de operación no forman parte del certificado de explotación de los servicios especializados.

SECCIÓN 125.14**Enmiendas de las especificaciones de operación.**

- (a) La Autoridad Aeronáutica podrá enmendar las especificaciones de operación del titular de un certificado emitido bajo esta regulación si:
1. Determina que en beneficio de la seguridad en el transporte aéreo se requiere de tal enmienda; o
 2. A solicitud del titular del certificado, ésta determina que tal enmienda es posible ya que no menoscaba la seguridad del transporte aéreo.
- (b) El titular del certificado debe enviar la solicitud de enmienda de las especificaciones de operación por lo menos con quince (15) días continuos antes de la fecha de vigencia propuesta por el solicitante. La solicitud debe ser realizada en el formato y de la manera establecida por la Autoridad Aeronáutica, en donde se incluirán las razones que la motivan.
- (c) En un período no mayor de treinta (30) días continuos después que el titular del certificado haya recibido una notificación de rechazo de la enmienda, éste puede solicitar la reconsideración de esa decisión.
- (d) Cuando la Autoridad Aeronáutica enmienda las especificaciones de operación de un titular de certificado, le notificará la enmienda propuesta a las especificaciones

de operación, fijando un período no menor a siete (7) días continuos dentro de los cuales el titular del certificado podrá remitir por escrito las observaciones concernientes a la enmienda propuesta. Después de la consideración de los puntos relevantes presentados por el titular del certificado, la Autoridad Aeronáutica le notificará cualquier enmienda adoptada o la denegación de la misma. La enmienda entrará en vigencia en un lapso no menor a treinta (30) días continuos después de la recepción por parte del titular del certificado de la notificación de la misma. En caso que el titular del certificado someta la enmienda a reconsideración, ésta no entrará en vigencia hasta tanto la Autoridad Aeronáutica tome una decisión. Si la Autoridad Aeronáutica encuentra fundadas razones que requiera una acción inmediata, por cuanto la seguridad del transporte aéreo está afectada, ésta notificará al titular del certificado que la enmienda se hará efectiva para la fecha de recepción de la notificación.

SECCIÓN 125.15**Limitaciones de períodos de trabajo.**

- (a) El piloto o tripulante de cabina tendrá un período de descanso mínimo de ocho (8) horas continuas en un período de veinticuatro (24) horas.
- (b) La Autoridad Aeronáutica puede especificar períodos de descansos, tiempos de vuelo y de trabajo adicionales a las especificadas en el párrafo (a) de esta sección.

SECCIÓN 125.16**Uso y Transporte de sustancias psicoactivas y demás estupefacientes o psicotrópicas.**

- (a) El certificado de explotador emitido bajo esta regulación podrá ser suspendido o revocado si el titular del mismo tiene conocimiento que en sus aviones se transportan sin autorización, sustancias estupefacientes o psicotrópicas.
- (b) Ningún personal técnico aeronáutico podrá ejercer las atribuciones que su licencia y las habilitaciones conexas le confieren mientras se encuentre bajo los efectos de cualquier sustancia psicoactiva que pudiera impedirle ejercer dichas atribuciones en forma segura y apropiada. Asimismo, se abstendrán de todo abuso de sustancia psicoactiva y abuso de la misma. Si la Autoridad Aeronáutica detecta cualquier tipo de uso problemático de sustancia psicoactiva en un titular de licencia, considerará el cese de sus funciones. El reintegro del titular de la licencia al desempeño de sus funciones críticas después de un tratamiento médico exitoso, estará sujeto a la verificación de competencia para el desempeño de esas funciones sin que se ponga en peligro la seguridad de las operaciones de vuelo.

SECCIÓN 125.17**Disponibilidad del certificado de explotación y de las especificaciones de operación.**

- (a) El titular del certificado debe mantener disponible en su base principal de operación su certificado de explotación y especificaciones de operación, para las Inspecciones por parte de la Autoridad Aeronáutica.

SECCIÓN 125.18**Uso de las especificaciones de operación.**

- (a) El titular del certificado debe mantener a sus empleados informados de las disposiciones contenidas en sus especificaciones de operación, que estén relacionadas con los deberes y responsabilidades de los mismos.

- (b) El titular del certificado debe mantener un juego completo de sus especificaciones de operación y además debe insertar en su manual los extractos pertinentes de las mismas o referencia a ellas, de forma tal que estén identificadas como especificaciones de operación.

SECCIÓN 125.19**Autorización de Inspección.**

- (a) El titular del certificado debe permitir que la Autoridad Aeronáutica, realice las inspecciones o pruebas en cualquier momento, para determinar el cumplimiento de la ley de aviación civil, las regulaciones aeronáuticas venezolanas, demás normas de desarrollo, así como también con lo establecido en su certificado de explotación, especificaciones de operación y autorización de desviación, con la finalidad de determinar que aún mantiene las condiciones mínimas exigidas para continuar en posesión del certificado o de la autorización de desviación.

SECCIÓN 125.20**Cambio de dirección.**

- (a) El titular del certificado debe notificar por escrito a la Autoridad Aeronáutica, por lo menos con treinta (30) días continuos de antelación, cualquier cambio de dirección de su oficina principal, base principal de operación o base principal de mantenimiento.

SECCIÓN 125.21**Requerimientos de aeropuertos.**

- (a) El titular del certificado solamente podrá usar aeropuertos adecuados a la operación propuesta. Para tal determinación deberá considerar aspectos tales como dimensión, superficie, obstáculos e iluminación de los mismos.
- (b) El piloto de un avión que se encuentre transportando pasajeros en horas nocturnas no podrá despegar o aterrizar en un aeropuerto, a menos que;
1. Haya determinado la dirección del viento a través de un indicador de dirección de viento iluminado, del servicio de comunicación local de tierra local; o en caso de despegue de la observación personal del piloto; y
 2. Los límites del área que será usada para el aterrizaje o despegue están claramente demarcados por el balizaje de la pista.
- (c) A los fines del párrafo (b) de esta sección, si el área que será usada para despegue o aterrizaje esta delimitada por candiles o faroles, su uso debe ser autorizado por la Autoridad Aeronáutica.

SECCIÓN 125.22**Instalaciones para navegación en ruta.**

- (a) Con excepción de lo establecido en el párrafo b. de esta sección, el titular del certificado no podrá realizar operaciones sobre una ruta a menos que las ayudas de tierra no visuales estén:
1. Disponibles sobre la ruta para la navegación de aviones dentro de los grados de exactitud requeridos por el control de tránsito aéreo (ATC); y

2. Ubicadas para permitir la navegación hacia cualquier aeropuerto de destino o aeropuerto alterno, dentro de los grados de exactitud necesarios para la operación a realizar.

- (b) Las ayudas de tierra no visuales no son requeridas para:

1. Operaciones diurnas bajo reglas de vuelo visual (VFR) que puedan ser realizadas con seguridad debido a las características del terreno.
2. Operaciones nocturnas VFR en rutas que la Autoridad Aeronáutica haya determinado, tienen puntos confiables de referencias en tierra, adecuados para una operación segura; u
3. Operaciones donde el uso de la navegación celestial u otro tipo especializado de navegación, como sistema de navegación inercial esté aprobado.

SECCIÓN 125.23**Requerimientos de seguimiento de vuelo.**

- (a) El titular del certificado debe establecer procedimientos para la ubicación de cada vuelo para el cual el plan de vuelo no ha sido llenado, los cuales:
1. Proporcionen al titular del certificado al menos la información requerida en un plan de vuelo VFR.
 2. Notifiquen a la Autoridad Aeronáutica o a los servicios de búsqueda y rescate, si un avión está retrasado o desaparecido; y
 3. Proporcione al titular del certificado la ubicación, fecha y tiempo estimado para restablecer comunicación telefónica o por radio, en caso que el vuelo sea realizado en un área donde las comunicaciones no puedan ser mantenidas.
- (b) La información de seguimiento de vuelo debe ser retenida hasta la finalización del mismo, en la base principal de operaciones del titular del certificado, o en otro lugar designado por éste, en los procedimientos de seguimiento de vuelo.
- (c) El titular del certificado debe enviar a la Autoridad Aeronáutica una copia de sus procedimientos de seguimiento de vuelo y cualquier cambio o adición a los mismos, a menos que dichos procedimientos hayan sido incluidos en el manual exigido por esta regulación.

CAPÍTULO C**REQUERIMIENTOS DE LOS MANUALES.****SECCIÓN 125.24****Elaboración de los manuales.**

- (a) El titular del certificado debe elaborar y mantener actualizado un manual que contenga sus procedimientos y políticas aceptables a la Autoridad Aeronáutica para

ser utilizado por el personal de vuelo, tierra y mantenimiento del titular del certificado cuando realice sus operaciones. El manual podrá ser elaborado en varios tomos.

(b) El titular del certificado debe mantener por lo menos una copia de su manual en la base principal de operaciones.

(c) El manual debe estar acorde con las regulaciones emanadas de la Autoridad Aeronáutica que sean aplicables; con las regulaciones extranjeras que sean aplicables a las operaciones del titular del certificado cuando opere fuera del territorio venezolano y con las disposiciones contenidas en su certificado y especificaciones de operación.

(d) Una copia del manual o parte apropiada del mismo debe estar disponible para el personal de mantenimiento y de operaciones de tierra. Además debe ser suministrado a:

1. Sus tripulaciones de vuelo; y

2. La Autoridad Aeronáutica.

(e) Cada empleado del titular del certificado a quien le haya sido suministrado un manual o partes apropiados del mismo, bajo el párrafo (d)1. de esta sección deberá mantenerlo al día con las revisiones que le sean suministradas.

(f) A los fines de cumplir con el párrafo d. de esta sección, el titular del certificado puede suministrar a las personas señaladas en dicho párrafo la parte de mantenimiento del manual en forma impresa u otra forma aceptable por la Autoridad Aeronáutica, en idioma castellano.

(g) Si el titular del certificado suministra la parte de mantenimiento del manual señalado en el párrafo f. en una forma distinta a la impresa, éste debe asegurarse que exista un medio de lectura compatible, disponible a esas personas y que provean una imagen legible de la información e instrucciones de mantenimiento, o un sistema que sea capaz de recuperar la información e instrucciones de mantenimiento en idioma castellano.

(h) Si el titular del certificado realiza inspecciones o mantenimiento de aviones en estaciones específicas donde éste tenga el manual o la parte de mantenimiento que incluya el programa de inspección aprobado, no es requerido llevar el manual a bordo del avión en ruta hacia tales estaciones.

(i) El titular del certificado debe proporcionar a la autoridad aeronáutica un ejemplar del manual de operaciones y de sus enmiendas, para someterlos a revisión y aceptación, y donde corresponda su aprobación.

SECCIÓN 125.25

Contenido.

(a) Cada manual debe tener la fecha de la última revisión y el número de revisión en cada página revisada y debe incluir:

1. Nombre de las personas en cargos gerenciales que están autorizadas para actuar en nombre del titular del certificado, cargo, atribuciones y responsabilidades.
2. Procedimientos para asegurar el cumplimiento de las limitaciones de peso y balance del avión.
3. Copias de las especificaciones de operación del titular del certificado o información apropiada extraída de las mismas, incluyendo las áreas autorizadas de operación, categoría y clase de los aviones autorizados, conformación de las tripulaciones y tipos de operaciones autorizadas.
4. Procedimientos para el cumplimiento con los requerimientos de notificación de accidentes.
5. Procedimientos que aseguren que el piloto al mando esté en cuenta que las inspecciones de aeronavegabilidad requeridas han sido realizadas y que el avión ha sido aprobado para retorno a servicio, en cumplimiento con los requerimientos de mantenimiento aplicables.
6. Procedimientos para reportar y registrar irregularidades mecánicas detectadas por el piloto al mando antes, durante y después del vuelo.
7. Procedimientos a seguir por el piloto al mando para determinar que irregularidades mecánicas o defectos reportados en vuelos anteriores han sido corregidos o que esa corrección ha sido diferida.
8. Procedimientos a seguir por el piloto al mando para obtener mantenimiento, mantenimiento preventivo y servicio al avión en un lugar donde el explotador no haya hecho acuerdos previos, siempre y cuando el piloto esté autorizado para tal efecto por el explotador.
9. Procedimientos para liberar o continuar el vuelo si cualquier ítem del equipo requerido para el tipo de operación particular se torna inoperativo o inservible en ruta.
10. Procedimientos para reabastecimiento de combustible de aviones, eliminación de contaminación de combustible, protección contra fuego (Incluyendo protección electrostática) y protección de pasajeros durante el reabastecimiento de combustible.
11. Procedimientos a seguir por el piloto al mando para el aleccionamiento requerido bajo la sección 125.114 de esta regulación.
12. Procedimientos para el seguimiento de vuelo, cuando sea aplicable.
13. Procedimientos para asegurar el cumplimiento de los procedimientos de emergencia, incluyendo una lista de las funciones asignadas a cada categoría de tripulantes requeridos en relación a una emergencia y a la evacuación de emergencia.
14. El programa de Inspección aprobado del avión.

15. Procedimientos e instrucciones que permitan al personal reconocer mercancías peligrosas, como está definido en la RAV-110 y si esas mercancías serán transportadas, almacenadas o manejadas, procedimientos e instrucciones para:

15.1. La aceptación del envío de mercancías peligrosas, para asegurar el empaque, marcaje, etiquetado, documentos de envío, compatibilidad de artículos e instrucciones para su cargado, almacenamiento y manejo.

15.2. La notificación o reporte de incidentes con mercancías peligrosas.

15.3. Notificación al piloto al mando cuando existan mercancías peligrosas a bordo.

16. Procedimientos para la evacuación de personas que puedan necesitar la asistencia de otras personas para desplazarse rápidamente hacia una salida si ocurre una emergencia.

17. Nombre de cada persona que llevará a cabo las pruebas requeridas por esta regulación y la descripción de cada prueba que está autorizado a realizar.

18. Otros procedimientos e instrucciones relacionados con las operaciones del titular del certificado que éste considere necesarios.

SECCIÓN 125.26

Manual de vuelo del avión.

El titular del certificado deberá mantener el manual de vuelo aprobado y actualizado o documento equivalente a cada tipo de avión que opere.

El titular del certificado deberá llevar a bordo de cada avión que éste opere, el respectivo manual de vuelo aprobado y actualizado o documento equivalente.

El titular del certificado puede elegir llevar a bordo del avión una combinación de los manuales requeridos por esta sección y por la sección 125.24. Si así lo eligiera deberá revisar las secciones de procedimientos operacionales y modificar la presentación de performance manual de vuelo aplicable del avión, siempre y cuando los procedimientos operacionales revisados y la presentación modificada de los datos de performance sean aprobados por la Autoridad Aeronáutica.

CAPÍTULO D

REQUERIMIENTOS DEL AVIÓN

SECCIÓN 125.27

Generalidades

El titular del certificado no puede operar un avión bajo esta regulación, a menos que:

1. Lleve a bordo el certificado de aeronavegabilidad apropiado y vigente emitido bajo la RAV correspondiente; y
2. Esté en una condición aeronavegable y cumpla con los requerimientos de aeronavegabilidad aplicables de las regulaciones aeronáuticas venezolanas, incluyendo aquellos relacionados con identificación y equipos.

(b) La operación de un avión no podrá ser realizada a menos que el peso vacío y centro de gravedad para ese momento estén calculados a partir de los valores establecidos por el pesaje real del avión, realizado dentro de los treinta y seis (36) meses consecutivos anteriores.

(c) El titular del certificado no puede operar un avión terrestre en operaciones extensas sobre agua a menos que éste haya sido certificado o aprobado para amaraje de acuerdo con los procedimientos de amaraje establecido por el estado de diseño.

(d) Cada avión del titular de certificado llevará a bordo:

(1) Las partes apropiadas del Manual de Operaciones descrito en el Capítulo C.

(2) Cartas de navegación adecuadas y vigentes, que abarquen la ruta que ha de seguir el vuelo proyectado así como cualquier otra ruta o la que posiblemente pudiera desviarse el vuelo.

(3) Cartas de aproximación por instrumentos de los aeropuertos de salida, destino y alternados.

CAPÍTULO E

REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE AERONAVEGABILIDAD

SECCIÓN 125.28

Generalidades

(a) Si la Autoridad Aeronáutica determina que para un avión usado en el servicio de carga no le es posible el cumplimiento de cualquier requerimiento estipulado por el párrafo a. de esta sección, ésta podrá requerir sólo aquellos requerimientos que son necesarios para cumplir con objeto de esta regulación.

SECCIÓN 125.29

Interiores de la Cabina.

(a) Todos los materiales de los compartimientos usados por la tripulación o los pasajeros deben cumplir con los estándares de diseño del país de certificación.

(b) Cada compartimiento usado por la tripulación o por los pasajeros debe cumplir con los siguientes requerimientos:

1. Los materiales deben ser por lo menos resistentes a la inflamación.

2. Los revestimientos de las paredes y del techo, los cobertores de tapicería, pisos y mobiliario deben ser resistentes al fuego.

3. Cada compartimiento debe estar provisto con señales de avisos que prohíban fumar.
4. Cada receptáculo utilizado para toallas usadas, papeles y desechos debe ser de material resistente al fuego y debe tener un cobertor u otra manera de contener posibles llamas que empiecen en el receptáculo.

SECCIÓN 125.30 Puertas Internas

- (a) En todos los casos donde las puertas internas son equipadas con persianas u otro medio de ventilación, debe existir una manera conveniente para la tripulación de cerrar el flujo de aire a través de la puerta cuando sea necesario.

SECCIÓN 125.31 Ventilación.

- (a) Cada compartimiento de pasajero o tripulación debe estar adecuadamente ventilado.
- (b) La concentración de monóxido de carbono no puede ser mayor que una parte en 20000 partes de aire y no pueden estar presentes vapores de combustible.
- (c) En todos los casos donde las divisiones entre compartimientos tienen persianas u otros medios que permita el flujo de aire entre compartimientos, debe existir una manera conveniente para que la tripulación cierre el flujo de aire a través de las divisiones cuando sea necesario.

SECCIÓN 125.32 Precauciones contra el fuego.

- (a) Cada compartimiento debe ser diseñado en forma tal que, cuando es utilizado para almacenar carga o equipaje, cumpla con los siguientes requerimientos:
1. Ningún compartimiento debe incluir controles, cableados, líneas, equipos o accesorios que en caso de daño o falla en ellos afecte la operación segura del avión, a menos que éstos estén adecuadamente protegidos o aislado para que no puedan ser dañados por movimiento de la carga en el compartimiento y que éstos daños o fallas no represente riesgo de fuego en el compartimiento.
 2. La carga o el equipaje no pueda interferir con el funcionamiento de los dispositivos de protección contra fuego.
 3. Los materiales usados en la construcción del compartimiento, incluyendo los equipos de sujeción, deben ser al menos resistentes al fuego.
 4. Cada compartimiento debe incluir provisiones para el resguardo contra el fuego de acuerdo a las clases indicadas en los párrafos b. al f. de esta sección.
- (b) Los compartimientos de carga o equipaje son clasificados dentro de la clase A, si:

1. El fuego sería rápidamente detectado por un miembro de la tripulación en su estación.
2. Todas las partes del compartimiento son fácilmente accesibles en vuelo. Debe existir un extintor de fuego disponible para cada compartimiento clase A.

(c) Los compartimiento de carga o equipaje son clasificados dentro de la clase B, si están provisto de acceso suficiente en vuelo para permitir que un miembro de la tripulación con un extintor pueda alcanzar todo el compartimiento y su contenido y el compartimiento esté diseñado de tal forma que, cuando son tomadas las provisiones de acceso, ninguna cantidad peligrosa de humo, llamas o agente extintor entre a cualquier compartimiento ocupado por los miembros de la tripulación o pasajeros. Cada compartimiento de clase B debe cumplir con lo siguiente:

1. Tener un sistema de detección de fuego o humo, aprobados y separados, que indique una advertencia en la cabina de mando.
2. Estar disponible un extintor de fuego.
3. Estar revestido con material resistente al fuego, excepto que puedan ser usados cobertores adicionales de servicio con material resistente al fuego.

(d) Los compartimientos de carga o equipaje son considerados en la clase C, si no están conformes con los requerimientos de las clases A, B, D ó E. Cada compartimiento clase C debe cumplir con lo siguiente:

1. Tener un sistema de detección de fuego o humo, aprobados y separados, que indique una advertencia en la cabina de mando.
2. Tener un sistema integrado de extinción de fuego controlado desde la cabina de mando.
3. Estar diseñado para impedir que cantidades peligrosas de humo o fuego o agentes extintores entren a cualquier compartimiento ocupado por la tripulación o por los pasajeros.
4. Tener ventilación controlada de manera que el agente extintor pueda controlar el fuego que se inicie en el compartimiento.
5. Estar revestido con material resistente al fuego, excepto que puedan ser usados cobertores adicionales de servicio con material resistente al fuego.

(e) Los compartimientos de carga o equipaje son clasificados en la clase D si están diseñados y construidos para que en caso de presentarse fuego, éste será completamente confinado sin poner en peligro la seguridad del avión o sus ocupantes. Cada compartimiento clase D debe cumplir con lo siguiente:

1. Tener una manera de impedir que cantidades peligrosas de humo, fuego o gases nocivos entren a cualquier compartimiento ocupado por la tripulación o pasajero.

2. Tener ventilación controlada en forma tal que al producirse fuego en el compartimiento el mismo no se extenderá más allá de los límites de seguridad.
3. Estar completamente recubierto con material resistente al fuego.
4. Tomarse las consideraciones debido a los efectos del calor en el compartimiento en las zonas adyacentes críticas del avión.

(f) En aviones utilizados solamente para el transporte de carga, el área de la cabina debe ser clasificada como compartimiento clase E. Cada compartimiento clase E debe cumplir con lo siguiente:

1. Estar completamente cubierto con material resistente al fuego.
2. Tener un sistema de detección de humo o fuego aprobado que indique una advertencia en la cabina de mando.
3. Tener un medio para impedir que el aire fluya hacia o dentro del compartimiento y sus controles que sean accesibles a la tripulación desde la cabina de mando.
4. Tener una manera de impedir que cantidades peligrosas de humo, fuego o gases nocivos entren a la cabina de mando.
5. Estar accesibles todas las salidas de emergencias requeridas para la tripulación bajo las condiciones de carga.

SECCIÓN 125.33

Prueba de cumplimiento con la sección 125.32.

- (a) Cumpliendo con la sección 125.32 en lo referente a la accesibilidad de compartimientos, la entrada de cantidades peligrosas de humo o agente extintor en los compartimientos ocupados por la tripulación o pasajeros y la disipación del agente extintor en los compartimientos clase C, deben ser demostrados por pruebas en vuelo.

SECCIÓN 125.34

Fluido de deshielo de la hélice.

- (a) El titular del certificado debe cumplir con lo establecido en la sección 125.49, si es usado combustible líquido para deshielo de la hélice.

SECCIÓN 125.35

Disposiciones de líneas de presión de alimentación cruzada

- (a) Las líneas de presión de alimentación cruzada no pueden pasar a través de partes del avión usadas para el transporte de personas o carga, a menos que exista un medio que permita a los miembros de la tripulación cortar el suministro de combustible a esas líneas o las

líneas estén encerradas en un ducto cobertor para atrapar vapores y combustible, que esté ventilado y drenado al exterior del avión. Sin embargo, éste no necesita usarse si las líneas no tienen conexiones dentro de las áreas de pasajeros o carga y están dispuestas o protegidas para prevenir daños por accidentes.

- (b) Las líneas que pueden ser aisladas del resto del sistema de combustible mediante válvulas en cada extremo, deben tener las previsiones para liberar las presiones excesivas que puedan resultar de la exposición de las líneas aisladas a altas temperaturas.

SECCIÓN 125.36

Ubicación de los tanques de combustible.

- (a) Los tanques de combustible deben estar ubicados de acuerdo a lo establecido en la sección 125.49
- (b) Ninguna parte de la piel de la nacela del motor puede ser usada como pared del tanque integral.
- (c) Los tanques de combustible deben estar aislados del compartimiento de pasajeros.

SECCIÓN 125.37

Líneas del sistema de combustible y conexiones.

- (a) Las líneas de combustible deben estar instaladas y sujetas para prevenir excesiva vibración y deben ser adecuadas para soportar las cargas producidas por la presión del combustible y condiciones de vuelo.
- (b) Las líneas conectadas a los componentes del avión entre las cuales pueda tener un movimiento relativo, deben incorporar previsiones para su flexibilidad.
- (c) Las conexiones flexibles en las líneas que puedan estar bajo presión y sujetas a cargas axiales, deben usar mangueras flexibles en vez de conexiones con abrazaderas.
- (d) Las mangueras flexibles deben ser de un tipo aceptable o probado para una aplicación en particular.

SECCIÓN 125.38

Líneas y conexiones de combustible en zonas de fuego designadas.

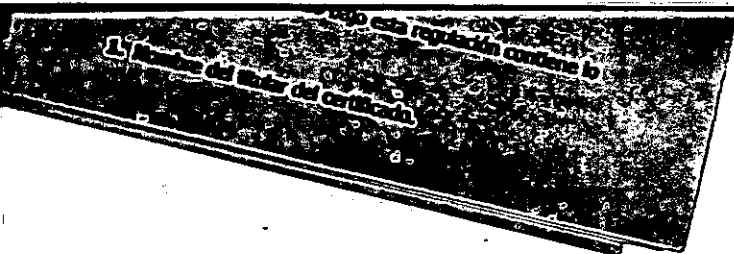
- (a) Las líneas y conexiones de combustible en zonas de fuego designadas, deben cumplir con lo establecido en la sección 125.51.

SECCIÓN 125.39

Válvulas de combustible.

- (a) Cada válvula de combustible debe:

1. Cumplir con lo establecido en la sección 125.50.



2. Tener un indicador de posición o tener indicación de posiciones "ON" y "OFF"; y
3. Estar soportadas de tal manera que las cargas resultantes de su operación o de las condiciones de vuelo acelerado no sean transmitidas a las líneas conectadas a la válvula.

SECCIÓN 125.40

Líneas y conexiones de aceite en zonas de fuego designadas.

- (a) Las líneas y conexiones de aceite en cada zona de fuego designada deben cumplir con lo establecido en la sección 125.51

SECCIÓN 125.41

Válvulas de aceite.

- (a) Cada válvula de aceite debe:

1. Cumplir con lo establecido en la sección 125.50.
2. Tener un indicador de posición o tener indicación de posiciones "ON" y "OFF", y
3. Estar soportadas de tal manera que las cargas resultantes de su operación o de las condiciones de vuelo acelerado no sean transmitidas a las líneas conectadas a la válvula.

- (b) Los medios de cierre de una válvula de aceite no deben prevenir la puesta en bandera de la hélice, a menos que provisiones de seguridad equivalentes sean incorporadas.

SECCIÓN 125.42

Sistema de drenaje de aceite.

- (a) La incorporación de drenaje accesible que pueden ser realizados por medios manuales o automáticos deben estar previstos para permitir el drenaje seguro de todo el sistema de aceite.

SECCIÓN 125.43

Líneas de ventilación del motor

- (a) Las líneas de ventilación del motor deben estar dispuestas de tal forma para evitar que el vapor de agua condensado se pueda congelar y obstruir la línea en cualquier punto.
- (b) La ventilación de los motores debe descargar en un lugar que no constituya un peligro de fuego.
- (c) La ventilación de los motores no puede descargar hacia el sistema de aire del motor.

SECCIÓN 125.44

Paredes de fuego.

- (a) Cada motor, unidad de potencia auxiliar, calentador de combustible u otro equipo de combustible que esté instalado para la operación en vuelo debe ser aislado del resto del avión, por medio de paredes de fuego o por otro medio equivalente.

SECCIÓN 125.45

Construcción de paredes de fuego.

- (a) Cada pared de fuego debe:

1. Ser fabricada para que ninguna cantidad peligrosa de aire, fluidos o fuego pueda pasar del compartimiento del motor a otras partes del avión.
2. Tener todas las aberturas selladas con empaques resistentes al fuego, bocinas o conexiones de pared de fuego.
3. Estar fabricada con materiales resistentes al fuego
4. Estar protegida contra de la corrosión.

SECCIÓN 125.46

Capotas.

- (a) Las capotas deben estar fabricadas y sujetas de tal manera que resistan las cargas de vibraciones, inercia y las aerodinámicas a las cuales están normalmente expuestas.

- (b) Deben tener accesos adecuados para permitir el drenaje rápido y completo. Los drenajes no deben descargarse en lugares que constituyan un peligro de fuego. Las partes de la capota que estén expuestas a altas temperaturas porque están cerca de partes del sistema de escape o porque gases de escape los afecten, deben ser fabricadas de material resistente al fuego. A menos que sea especificado de otra manera, las demás partes de la capota deben ser fabricadas de material que sea como mínimo resistente al fuego.

SECCIÓN 125.47

Protección de la sección de accesorios del motor.

- (a) En motores enfriados por aire para aislar la sección de potencia y todas las partes del sistema de escape del compartimiento de accesorios del motor, debe estar instalada una protección que cumpla con lo establecido en la sección 125.45

SECCIÓN 125.48

Protección de la planta de poder contra el fuego.

- (a) Las zonas de fuego designadas deben estar protegidas del fuego según lo establecido en las secciones 125.49 hasta 125.52.

(b) Las zonas de fuego designadas son:

1. Secciones de accesorios del motor.
2. Instalaciones en donde no existan aislamiento entre el motor y el compartimento de accesorios, y
3. Áreas que contienen unidades de potencia auxiliar, calentador de combustible u otros equipos de combustión.

SECCIÓN 125.49

Fluidos inflamables.

(a) Los tanque o reservorio que sean parte de un sistema que contenga fluidos o gases inflamables, no pueden estar ubicados en zonas de fuego designadas, excepto cuando el fluido contenido, el diseño del sistema, los materiales usados en el tanque, los medios de corte, las conexiones, líneas y controles provean una seguridad equivalente.

(b) Al menos media pulgada de espacio libre debe haber entre cualquier tanque o reservorio y la pared de fuego.

SECCIÓN 125.50

Medios de corte.

(a) Cada motor debe tener un medio para corte u otra forma para prevenir que cantidades peligrosas de combustible, aceite, descongelante u otros fluidos inflamables fluya hacia dentro o a través de cualquier zona de fuego designada. Sin embargo, los medios no necesitan estar provistos para cortar el flujo en las líneas que son parte integral del motor.

(b) El medio de corte debe permitir una secuencia de operación en emergencia que es compatible con la operación de emergencia de otros equipos, tales como la puesta en bandera de la hélice, para facilitar de una forma rápida y efectiva el control del fuego.

(c) El medio de corte debe estar localizado fuera de las zonas de fuego designadas, a menos que un nivel de seguridad equivalente esté provisto, y debe demostrar que cantidades peligrosas de fluido inflamable pueda drenarse dentro de cualquier una zona de fuego designada después del corte.

(d) Deben ser tomadas las medidas adecuadas para evitar operaciones inadvertidas del medio de corte y hacer posible a la tripulación reabrir el medio de corte después que éste ha sido cerrado.

SECCIÓN 125.51

Líneas y conexiones.

(a) Cada línea y sus conexiones, que estén localizados en una zona de fuego designada, que lleven fluidos o gases inflamables bajo presión, estén sujetas directamente al motor o sean objeto de movimiento relativo entre los componentes (excepto líneas y conexiones que son parte integral del motor), deben ser flexibles y resistente al fuego.

(b) Las líneas y conexiones que no estén sujetas a presión o a movimiento relativo entre componentes deben ser de materiales resistentes al fuego.

SECCIÓN 125.52

Líneas de drenaje y ventilación.

(a) Si la Autoridad Aeronáutica encuentra que la ruptura de cualquier línea de drenaje o ventilación puede resultar en un peligro de fuego, todas las líneas de drenaje y ventilación y sus conexiones, que estén localizadas en una zona de fuego designada, si ésta lleva fluidos o gases inflamables, deben cumplir con lo establecido en la sección 125.51.

SECCIÓN 125.53

Sistemas de extinción de fuego.

(a) A menos que el titular del certificado demuestre una protección equivalente contra la destrucción del avión en caso de fuego, por el uso de materiales resistentes al fuego en la nacela y otros componentes que puedan estar sujetos a las llamas, el sistema de extinción de incendio debe estar provisto para servir a todas las zonas de fuego designadas.

(b) Los materiales en el sistema de extinción de fuego no deben reaccionar químicamente con el agente extintor de una manera tal que pueda considerarse peligrosa.

SECCIÓN 125.54

Agentes de extinción de fuego.

(a) Solamente el metil bromuro, dióxido de carbono, u otro agente conocido que demuestre proveer una acción extintora equivalente, puede ser usado como agente de extintor de incendio.

(b) Si el metil bromuro o cualquier otro agente de extinción tóxico es utilizado como agente de extinción de fuego, deben tomarse las medidas para prevenir que concentraciones peligrosas de fluidos o vapores entren a cualquier compartimento de pasajeros. Además, el contenedor debe ser cargado con agente seco y sellado por el fabricante del extintor de fuego o alguna otra persona que use equipo de recarga satisfactorio y aprobado.

(c) Si el dióxido de carbono es usado, no se debe descargar suficiente gas en los compartimentos de pasajeros que pueda crear un peligro de sofocación de los ocupantes.

SECCIÓN 125.55

Alivio de presión en los contenedores de agente de extinción de fuego.

(a) Los contenedores de agente extintor deben estar provistos de un aliviadero de presión para prevenir un estallido del mismo por presión interna excesiva. La línea de descarga de la conexión de alivio debe terminar fuera del avión en un lugar conveniente para la Inspección en tierra. Un indicador debe estar ubicado

en el extremo de la línea de descarga para proveer una indicación visual cuando el contenedor sea descargado.

SECCIÓN 125.56

Temperatura de los compartimientos en donde se encuentran los contenedores de agentes de extinción de fuego.

- (a) Se deben tomar las precauciones necesarias para asegurar que los contenedores de agente de extinción estén instalados en lugares donde puedan ser mantenidas temperaturas razonables, para el uso efectivo del sistema de extinción.

SECCIÓN 125.57

Materiales del sistema de extinción de fuego.

- (a) Cada componente del sistema de extinción de fuego que esté ubicado en una zona de fuego designada, debe estar fabricado con materiales a prueba de fuego, excepto lo previsto en el párrafo (b) de esta sección.
- (b) Las conexiones que estén sujetas a movimiento relativo entre componentes del avión deben estar fabricadas de materiales flexibles, que sean al menos resistente al fuego, y deben estar ubicadas de una manera que minimicen las probabilidades de fallas.

SECCIÓN 125.58

Sistemas de detección de fuego.

- (a) Suficientes detectores de fuego deben estar colocados en cada zona de fuego, designada para asegurar la detección de cualquier fuego que pueda ocurrir en esa zona.

SECCIÓN 125.59

Detectores de fuego.

- (a) Los detectores de fuego deben ser fabricados e instalados de manera que asegure su habilidad de resistir sin falla, toda vibración, inercia y otras cargas a las cuales ellos están normalmente sujetos. Los detectores de fuego no deben ser afectados por la exposición de vapores, aceite, agua u otros fluidos que puedan estar presentes.

SECCIÓN 125.60

Protección contra el fuego de otros componentes del avión.

- (a) Todas las superficies del avión que se encuentren por detrás de las capotas, en un área de un diámetro de la capota a ambos lados de la línea del centro de la misma deben ser construidas de un material por lo menos resistente al fuego, excepto lo previsto en el párrafo (b) de esta sección.

- (b) El párrafo (a) de esta sección no aplica a las superficies de la cola que se encuentran detrás de las nacelas, a menos que la configuración dimensional del avión sea tal que las superficies de la cola podrían ser afectadas por calor, llamas o chispas emanadas de una zona de fuego designada, de un motor de una zona de fuego designada o del compartimiento de un motor de cualquier nacela.

SECCIÓN 125.61

Control de rotación del motor.

- (a) Cada avión debe tener un medio para detener individualmente y reiniciar la rotación de cualquier eje de vuelo, excepto como está previsto en el párrafo (b) de esta sección.
- (b) En el caso de motores a turbina, el avión necesita estar provisto de un medio para detener la rotación, sólo si la Autoridad Aeronáutica encuentra que la rotación podría poner en peligro la seguridad del avión.

SECCIÓN 125.62

Independencia del sistema de combustible.

- (a) Cada sistema de combustible del avión debe estar dispuesto en forma tal que la falla de cualquiera de sus componentes no resulte en una pérdida irrecuperable de potencia de más de un motor.
- (b) Un tanque deparado de combustible no necesita estar provisto, si el titular del certificado demuestra que el sistema de combustible incorpora características que provean un nivel de seguridad equivalente.

SECCIÓN 125.63

Prevención de Hielo en el sistema de admisión.

- (a) Cada avión debe estar provisto de un medio para prevenir el mal funcionamiento de cada motor, debido a la acumulación de hielo en el sistema de admisión de aire.

SECCIÓN 125.64

Transporte de carga en el compartimiento de pasajeros.

- (a) El titular de certificado no podrá transportar carga en los compartimientos de pasajeros de un avión, excepto lo previsto en el párrafo (b) o (c) de esta sección.
- (b) La carga puede ser transportada en cualquier lugar del compartimiento del pasajero, sólo si ésta es llevada en un compartimiento aprobado que cumpla con lo siguiente:
1. El compartimiento debe soportar factores de carga y condiciones de aterrizaje de emergencia aplicables a los asientos de pasajeros del avión

en los cuales el compartimiento es instalado, multiplicado por un factor de 1.15, usando el peso combinado del compartimiento y máximo peso de carga que pueda ser transportado en el mismo.

2. El peso máximo de carga que el compartimiento tiene aprobado para ser transportado y cualquier Instrucción necesaria para asegurar la propia distribución de peso dentro del compartimiento debe ser visiblemente marcado en el mismo.
 3. El compartimiento no puede imponer cualquier carga en el piso u otra estructura del avión que exceda las limitaciones de carga de esa estructura.
 4. El compartimiento debe estar sujetado a los rieles de los asientos o al piso de la estructura del avión, y sus puntos de sujeción deben soportar los factores de carga y las condiciones de aterrizaje de emergencia aplicables a los asientos de pasajeros del avión en el cual el compartimiento esté instalado, multiplicado por un factor de 1.15 o el factor de la sujeción del asiento especificado para el avión, la que sea mayor, usando el peso combinado del compartimiento y el peso máximo de carga que pueda ser llevada en el compartimiento.
 5. El compartimiento no puede ser colocado en una posición tal que restrinja el acceso hacia, o el uso de cualquier salida de emergencia requerida o pasillo en la cabina de pasajeros.
 6. El compartimiento debe estar completamente cubierto y hecho de un material que sea al menos resistente a al fuego.
 7. Dentro del compartimiento se debe proveer el resguardo adecuado para prevenir que la carga se deslice bajo condiciones de aterrizaje de emergencia.
 8. El compartimiento no puede estar instalado en una posición que obstaculice la visión de los avisos de los símbolos de anuncio de "abróchese el cinturón", "no fume", o cualquier otro símbolo de salida requerido, a menos que existan otros símbolos auxiliares u otros medios aprobados sean provistos para la notificación apropiada al pasajero.
- (c) Toda la carga puede ser transportada delante de los primeros pasajeros sentados y el equipaje de mano puede ser transportado al costado de los primeros pasajeros sentados, si la carga (Incluyendo el equipaje de mano) es transportada en contenedores aprobados como se especifica en el párrafo (b) de esta sección o de acuerdo con lo siguiente:
1. Esté asegurado apropiadamente por unas correas de seguridad u otro amarre que tenga suficiente resistencia para eliminar la posibilidad que deslice bajo todas condiciones de tierra y de vuelo normalmente anticipadas.

2. Esté empacada o cubierta de manera que evite posibles daños a los pasajeros y ocupantes en la cabina de pasajeros.
3. No imponga cualquier carga sobre los asientos o la estructura del piso que exceda las limitaciones de carga para aquellos componentes.
4. Su localización no debe restringir el acceso o el uso de cualquier salida de emergencia, salida regular o del pasillo en el compartimiento de pasajeros.

(d) Su posición no debe obstaculizar la visión de cualquier pasajero al anuncio de "abróchese el cinturón", "no fume", o cualquier anuncio de salida de emergencia requerido, a menos que un anuncio auxiliar u otros medios aprobados sean provistos para la notificación apropiada al pasajero.

SECCIÓN 125.65

Transporte de carga en los compartimientos de carga.

- (a) Cuando la carga es transportada en compartimientos de carga que estén designados para permitir la entrada de un miembro de la tripulación para extinguir cualquier fuego que pueda ocurrir durante el vuelo, la carga debe ser colocada de tal forma que permita a un miembro de la tripulación alcanzar efectivamente todas las partes del compartimiento con el uso de un extintor de fuego de mano.

SECCIÓN 125.66

Tren de aterrizaje: Dispositivo de avisos auditivos.

- (a) Cada avión debe tener un dispositivo de auditivo del tren de aterrizaje que funcione continuamente bajo las siguientes condiciones:
1. Para los aviones con posición de flaps en configuración de aproximación establecida, cuando los flaps estén extendidos más allá de la posición de configuración de aproximación en el manual de vuelo del avión y el tren de aterrizaje no esté completamente extendido y asegurado.
 2. Para los aviones sin posición de flaps en configuración de posición establecida, cuando los flaps estén extendidos más allá de la posición en el que la extensión normal del tren de aterrizaje es realizada normalmente y el tren de aterrizaje no este completamente extendido y asegurado.
- (b) El sistema de advertencia exigido por el párrafo (a) de esta sección:
1. No debe tener un corte manual.
 2. Debe estar en adición al dispositivo de aceleración de los motores bajo los requerimientos de aeronavegabilidad de certificación tipo.

debe estar en un lugar conveniente para la inspección en tierra. Un indicador debe estar ubicado

3. Puede utilizar cualquier parte del sistema de aceleración de los motores incluyendo los dispositivos de advertencia auditivos.

(c) El sensor de posición de los flaps puede estar instalado en cualquier lugar adecuado del avión.

SECCIÓN

125.67 Demostración de los procedimientos de evacuación de emergencia.

(a) El titular del certificado debe realizar una demostración real de los procedimientos de emergencia de acuerdo con el párrafo (a) del apéndice B de esta regulación, para demostrar que cada tipo y modelo de avión con capacidad de asientos de más de cuarenta y cuatro (44) pasajeros, a ser usado en operaciones de transporte de pasajeros, permita la evacuación de toda la capacidad, incluyendo los miembros de la tripulación, en un tiempo igual o menor a noventa (90) segundos:

1. El titular del certificado debe realizar una demostración para el momento de la introducción de un tipo y modelo de avión en operaciones de transporte de pasajeros. Sin embargo, no es necesario que la demostración sea repetida para cualquier tipo y modelo de avión que tenga el mismo número de salidas, la misma configuración de cabina y los mismos equipos de emergencia que cualquier otro avión usado por el titular del certificado en una demostración de evacuación de emergencia satisfactoriamente realizada en cumplimiento con este párrafo

2. La demostración debe ser realizada:

2.1. Cuando se incremente en más de un cinco (5) por ciento la capacidad de asientos de pasajeros para la cual la demostración haya sido satisfactoriamente efectuada; o

2.2. Cuando se realice un cambio mayor en la configuración del interior de la cabina de pasajeros que afecte la evacuación de emergencia de los pasajeros.

(b) Si el titular del certificado ha realizado satisfactoriamente la demostración requerida en la sección 121.93(a) en el mismo tipo de avión como titular del certificado bajo la RAV 121 ó 135, el explotador no necesitará realizar la demostración señalada en esta sección en ese tipo de avión para alcanzar la certificación bajo la RAV 125.

(c) El titular de certificado que opere o se proponga operar uno o más aviones terrestres en operaciones extensas sobre agua o requerido de otra manera, que posea algún equipo señalado en la sección 125.74, deberá demostrar, a través de un amaraje realizado de acuerdo al párrafo (b) del apéndice B de esta regulación, que tiene la habilidad de llevar a cabo eficientemente los procedimientos de amaraje.

(d) Si el titular del certificado ha realizado satisfactoriamente la demostración requerida en la

sección 121.93 (b) en el mismo tipo de avión como titular del certificado otorgado bajo la RAV 121 ó 135, el explotador no necesitará realizar la demostración exigida en esta sección en ese tipo de avión para alcanzar la certificación de conformidad con RAV 125.

CAPÍTULO F

REQUISITOS PARA INSTRUMENTOS Y EQUIPOS

SECCIÓN 125.68

Instrumentos y equipos inoperativos.

(a) Para despegar un avión con instrumentos o equipos instalados se deberán cumplir las siguientes condiciones:

1. Exista una lista de equipos mínimos aprobada para ese avión.

2. La Autoridad Aeronáutica haya emitido las especificaciones de operación que autoricen las operaciones de acuerdo a una lista de equipos mínimos aprobada. La tripulación de vuelo debe tener acceso directo en todo momento antes del vuelo, a la información contenida en la lista de equipos mínimos aprobada, bien sea de forma impresa o de otra forma aprobada por la Autoridad Aeronáutica en las especificaciones de operación del titular del certificado. Una lista de equipos mínimos aprobada, como está autorizada en las especificaciones de operación, constituye un cambio aprobado al diseño tipo sin la recertificación requerida.

3. La lista de equipos mínimos aprobada debe:

3.1. Estar elaborada de acuerdo con limitaciones especificadas en el párrafo (b) de esta sección.

3.2. Proporcionar ciertos equipos e instrumentos en condición inoperativa para la operación del avión.

4. Contener los registros que identifiquen los instrumentos y equipos inoperativos y la información requerida por el párrafo (a) 3.2. de esta sección deben estar disponibles para ser utilizados por el piloto.

5. Que el avión sea operado en conformidad con todas las condiciones y limitaciones aplicables contenidas en la lista de equipos mínimos y en las especificaciones de operación que autorizan el uso de la misma.

(b) Los siguientes equipos no pueden estar incluidos en la lista de equipos mínimos:

1. Los instrumentos y equipos que estén específicamente o de otra forma exigidos por los requerimientos de aeronavegabilidad bajo los cuales el avión fue certificado en tipo y los cuales son esenciales para que su operación sea segura en todas las condiciones de operación.

2. Los instrumentos y equipos que una directiva de aeronavegabilidad requiera estén en condición operativa, a menos que la directiva de aeronavegabilidad lo estipule de otra forma.
 3. Los instrumentos y equipos requeridos por esta regulación para operaciones específicas.
- (c) Un avión con instrumentos y equipos inoperativos puede ser operado con un permiso especial de vuelo otorgado de acuerdo a las secciones de las secciones 21.23 y 21.24 de la RAV 21, no obstante lo establecido en los párrafos (b)1. y (b).3. de esta sección.

SECCIÓN 125.69**Equipos de radio y navegación.**

- (a) Para operar un avión, éste deberá tener disponible por lo menos en vuelo, un equipo de radio comunicación de doble vía que pueda transmitir y recibir desde una estación de tierra a veinticinco (25) millas de distancia.
- (b) Para operar un avión sobre el tope de nubes, éste debe tener disponible un equipo de radio navegación para recibir señales de radio desde la estación de tierra a ser usada.
- (c) Para operar un avión en el servicio de transporte de pasajeros bajo condiciones de vuelo IFR o en operaciones extensas sobre el agua, éste debe tener como mínimo los siguientes equipos de radio comunicación y de navegación apropiados a las estaciones a ser usadas y que sean capaces de transmitir a y recibir desde por lo menos una estación de tierra, en cualquier lugar de la ruta a ser volada, exceptuando lo establecido en el párrafo (e) de esta sección:
1. Dos (2) transmisores
 2. Dos (2) micrófonos
 3. Dos (2) audífonos o un (1) audífono y un (1) altavoz
 4. Un (1) receptor radiobaliza
 5. Dos (2) receptores independientes para navegación y
 6. Dos (2) receptores independientes para comunicación.
- (d) A los fines de los párrafos (c)5. y (c).6. de esta sección, un receptor es independiente si la función de cualquier parte del mismo no depende del funcionamiento de cualquier parte de otro receptor. Sin embargo, un receptor que pueda recibir señales de comunicación y navegación puede ser usado en lugar de receptores de comunicación y navegación por separado. La instalación de los equipos deben tal que la falla de cualquier equipo necesaria, ya sea para fines de comunicaciones, de navegación o ambos, no resultará en la falla de otra unidad necesaria para fines de comunicaciones o de navegación.

- (e) No obstante a lo requerido en el párrafo (c) de esta sección, la instalación y uso de un único sistema de navegación de largo alcance y un único sistema de comunicación de largo alcance para operaciones extensas sobre agua en ciertas áreas geográficas pueden ser autorizados por la Autoridad Aeronáutica y aprobados en las especificaciones de operación del titular del certificado. Los siguientes factores operacionales son algunos que la Autoridad Aeronáutica puede considerar para otorgar la autorización:

1. La habilidad de los miembros de la tripulación para fijar, de una manera confiable, la posición del avión con el grado de exactitud requerido por el ATC.
2. La distancia de la ruta a ser volada.
3. La duración del gap de comunicación VHF.

SECCIÓN 125.70**Aparatos electrónicos portátiles.**

- (a) Con excepción a lo estipulado en el párrafo b. de esta sección, no se podrá operar ni el explotador o el piloto al mando puede permitir la operación de cualquier aparato electrónico en un avión registrado en la República Bolivariana de Venezuela que opere de conformidad a esta regulación.
- (b) El párrafo (a) de esta sección no aplica a:
1. Registradores portátiles de voz.
 2. Ayudas auditivas.
 3. Marcapasos.
 4. Afeitadoras eléctricas.
 5. Cualquier otro aparato electrónico que el titular del certificado determine que no causará interferencia con los sistemas de navegación o comunicación del avión en el cual serán usados.
- (c) La determinación requerida por el párrafo (b)5. de esta sección deberá ser realizada por el titular del certificado mediante la operación del aparato electrónico específico a ser usado.

SECCIÓN 125.71**Requerimientos de equipos: Aviones bajo IFR.**

- (a) Sólo se podrá operar un avión bajo IFR cuando este posea:
1. Un indicador de velocidad vertical (variómetro).
 2. Un indicador de temperatura del aire externo.
 3. Un tubo pitot con calentamiento para cada indicador de velocidad del aire.

4. Un dispositivo de alerta de pérdida de energía o un indicador de vacío que muestre la energía disponible para los instrumentos giroscópicos en cada fuente de energía.
5. Una fuente alterna de presión estática para el altímetro, indicador de velocidad del aire e indicador de velocidad vertical.
6. Por lo menos dos generadores cada uno de los cuales se encuentre en diferentes motores, o cualquier combinación que la mitad del número total de los mismos sea suficiente para abastecer las cargas eléctricas de todos los instrumentos y equipos necesarios requeridos para una operación de emergencia segura del avión.
7. Dos fuentes de energía independientes, (con un dispositivo de selección), de las cuales por lo menos una sea una bomba motorizada por el motor o un generador, cada una de las cuales sea capaz de suministrar energía a todos los instrumentos giroscópicos y estén instaladas de tal forma que la falla de un instrumento o de una fuente de energía no interfiera con la energía suministrada a los equipos restantes o con la otra fuente de energía. Para los fines de este párrafo, cada fuente de energía motorizada por motor debe estar ubicada en distintos motores.
8. Para los fines del párrafo 6. de esta sección, una carga eléctrica continua en vuelo incluye una que demande corriente continuamente durante el vuelo, tal como lo son los equipos de radio, los instrumentos que operan eléctricamente y las luces, pero no incluye las cargas intermitentes ocasionales.
9. Un sistema de indicación de velocidad del aire con calentamiento de tubo pitot o medio equivalente para prevenir su malfuncionamiento debido a formación de hielo.
10. Un altímetro sensitivo.
11. Luces de instrumentos que provean suficiente iluminación para que cada instrumento requerido, interruptor o instrumentos similares sean fácilmente observables y deben estar instaladas de tal forma que los ojos de los tripulantes de vuelo estén protegidos de la incidencia directa de los rayos de luz y que no existan reflejos significativos. Deben existir dispositivos que permitan controlar la intensidad de la iluminación a menos que se demuestre que las luces de los instrumentos sin control de intensidad son satisfactorias.

SECCIÓN 125.72**Sistema de indicación de calentamiento de tubo pitot.**

- (a) No se podrá operar un avión categoría transporte que esté equipado con un sistema de instrumentos de vuelo con calentamiento de tubo pitot, a menos que el avión esté equipado con un sistema de indicación operable de calentamiento de tubo pitot que cumpla con lo establecido con los estándares del Estado de diseño.

SECCIÓN 125.73**Requerimientos de equipos de emergencia.**

- (a) No se podrá operar un avión que tenga una configuración de veinte (20) ó más asientos de pasajeros, a menos que el mismo contenga los siguientes equipos de emergencia:
 1. Un botiquín de primeros auxilios aprobado para el tratamiento de heridas que puedan ocurrir en vuelo o en accidentes menores, que cumpla las siguientes especificaciones y requerimientos:
 - 1.1. Cada botiquín de primeros auxilios debe ser a prueba de polvo y humedad, además contenga solamente materiales que cumplan con las especificaciones, o como sea aprobado por la Autoridad Aeronáutica.
 - 1.2. Los botiquines de primeros auxilios requeridos deben estar fácilmente accesibles a los tripulantes de cabina.
 - 1.3. Con excepción a lo establecido en el párrafo a.1.4. de esta sección, para el momento del despegue, cada botiquín de primeros auxilios debe contener por lo menos lo siguiente u otro contenido aprobado por la Autoridad Aeronáutica:

Contenido	cantidad
Vendaje adhesivo comprimado, 1 pulgada	16
Isopos antisépticos	20
Inhalador de amoníaco	10
Vendaje comprimado	8
Vendaje triangular comprimado de 40 pulgadas	5
Torniquete para brazos, no inflable	1
Torniquete para piernas, no inflable	1
Rollo de vendaje de 4 pulgadas	4
Cinta adhesiva, 1 pulgada rollo estándar	2
Tijera de vendaje	1
Guantes protectores de látex o guantes impermeables equivalentes	1 par
 - 1.4. Los guantes protectores de látex ó guantes impermeables equivalentes pueden estar colocados en el botiquín de primeros auxilios o en otro lugar de fácil acceso a la tripulación.
 2. Un hacha ubicada de tal forma que sea accesible a la tripulación pero inaccesible a los pasajeros durante operaciones normales.
 3. Señales que sean visibles a todos los ocupantes para notificarles cuando está prohibido fumar y cuando los cinturones de seguridad deben ser abrochados. Las señales deben ser construidas de tal forma que puedan ser encendidas y apagadas por un miembro

de la tripulación y deben estar encendidas durante cada despegue y aterrizaje y cuando el piloto al mando así lo considere.

4. El equipo de emergencia adicional especificado en el Apéndice A de esta parte.
- (b) Cada avión que transporte pasajeros debe tener uno o varios megáfonos portátiles a batería, fácilmente accesibles a los miembros de la tripulación asignados para dirigir la evaluación de emergencia, instalados de la siguiente forma:
1. Un (1) megáfono en cada avión con una capacidad de sesenta (60) o más asientos de pasajeros y menos de cien (100), en la parte trasera más alejada de la cabina de pasajeros que estará fácilmente accesible al asiento normal del tripulante de cabina. Sin embargo la Autoridad Aeronáutica puede otorgar una desviación a lo establecido en este párrafo si encuentra que una ubicación diferente podría ser más adecuada para la evacuación de personas durante una emergencia.
 2. Dos (2) megáfonos en cada avión con una capacidad de noventa y nueve (99) ó más asientos de pasajeros y menos de doscientos (200) pasajeros, uno (1) instalado al final de la parte delantera de la cabina de pasajeros y otro en la parte mas trasera de esta, que sean de fácil acceso a los asientos normales de los tripulantes de cabina.
 3. Tres megáfonos en la cabina de pasajeros de cada avión con una capacidad de 199 o más asientos de pasajeros, uno (1) instalado al final de la parte delantera de la cabina de pasajeros, otro en la parte trasera de ésta, que sean de fácil acceso a los asientos normales de los tripulantes de cabina, y el último ubicado en un lugar de fácil acceso en la zona central del avión.

SECCIÓN 125.74

Equipos de emergencia: operaciones extensas sobre agua.

- (a) Sólo se podrá operar un avión en operaciones extensas sobre agua, cuando éste lleve instalados en lugares visiblemente señalizados y de fácil acceso a los ocupantes en caso de amaraje, los siguientes equipos:
1. Un chaleco salvavidas aprobado equipado con una luz de localización de sobrevivientes, para cada ocupante del avión.
 2. Suficientes botes salvavidas (con capacidad de flotación apropiada) para acomodar a todos los ocupantes del avión y por lo menos los siguientes equipos para cada bote, claramente señalizados para su fácil identificación:
 - (i) Un (1) toldo (para navegar, protección del sol o recolección de agua de lluvia).
 - (ii) Un (1) radar reflector (o equipo similar).
 - (iii) Un (1) equipo de reparación de botes salvavidas.
 - (iv) Un (1) balde de achique.

- (v) Un (1) espejo de señales.
- (vi) Un (1) silbato de policía.
- (vii) Un (1) cuchillo de supervivencia.
- (viii) Una (1) botella de CO2 para inflado de emergencia.
- (ix) Una (1) bomba para inflar.
- (x) Dos (2) remos.
- (xi) Una (1) cuerda de amarre de 75 pies.
- (xii) Una (1) brújula magnética.
- (xiii) Un (1) señalizador de tinta.
- (xiv) Una (1) linterna de al menos dos (2) baterías tamaño D o equivalente.
- (xv) No menos de Un (1) dispositivo de señalización pirotécnico probado.
- (xvi) Suministros para dos (2) días de raciones alimenticias de emergencia de al menos mil (1000) calorías por día para cada persona.
- (xvii) Un (1) dispositivo de desalinización de agua de mar por cada dos (2) personas acomodadas en el bote o dos (2) pintas de agua por persona.
- (xviii) Un (1) equipo de pesca.
- (xix) Un (1) manual de supervivencia adecuado al área en la cual el avión es operado.

- (b) No se podrá operar un avión en operaciones extensas sobre el agua a menos que un transmisor localizador de emergencia de supervivencia aprobado, este sujeto a uno de los botes salvavidas requeridos en el párrafo a. de esta sección. Las baterías usadas en el transmisor deben ser remplazadas (o recargadas, si las mismas son recargables) cuando el transmisor haya estado en uso por más de una hora acumulada o cuando 50 por ciento de su vida útil (o para baterías recargables, 50 por ciento de la vida útil de la carga) haya expirado, de acuerdo a lo establecido por el fabricante del transmisor. La nueva fecha de expiración para reemplazo (o recarga) de la batería debe estar señalada en forma legible en la parte exterior del transmisor. Los requerimientos de vida útil (o vida útil de la carga) de este párrafo no aplican a las baterías que no son afectadas de forma importante por intervalos de almacenamiento (tales como baterías activadas por agua).

SECCIÓN 125.75

Asientos y cinturones de seguridad.

- (a) Sólo se podrá operar un avión cuando esté disponible para el despegue, en ruta y el aterrizaje:

1. Un (1) asiento o camilla para cada persona a bordo del avión a partir de dos (2) años de edad, y
 2. Un (1) cinturón de seguridad aprobado para el uso por separado de cada persona a bordo del avión a partir de dos (2) años de edad, con excepción de dos (2) personas que ocupen una (1) camilla las cuales pueden compartir un (1) cinturón de seguridad aprobado y dos (2) personas que ocupen un sillón múltiple o asiento diván pueden compartir un cinturón de seguridad aprobado durante el vuelo en ruta solamente.
- (b) Con excepción a lo establecido en los párrafos (b)1. y (b)2. de esta sección, cada persona a bordo de un avión operado bajo esta regulación debe ocupar un asiento o litera aprobada con su cinturón de seguridad debidamente asegurado durante el movimiento sobre la superficie, despegue o aterrizaje. El cinturón de seguridad provisto para el ocupante de un asiento no puede ser usado por más de una persona a partir de dos años de edad. Independientemente a los requerimientos anteriores, un niño puede:
1. Ser sostenido por un adulto que ocupe un asiento o camilla aprobado, siempre y cuando el niño sea menor a dos años de edad y no ocupe un dispositivo portabebé; o
 2. No obstante a cualquier otro requerimiento de estas regulaciones, ocupar un dispositivo porta bebé aprobado, suministrado por el titular del certificado o una de las personas descritas en el párrafo (b)2.1. de esta sección, siempre que:
 - (i) El niño esté acompañado por uno de los padres, su tutor o una persona autorizada por los padres o tutor que vele por su seguridad durante el vuelo;
 - (ii) El sistema portabebé tenga una o mas etiquetas como a continuación se describe:
 - A. Los asientos debe portar una etiqueta para demostrar bien sea su aprobación por parte de un gobierno extranjero o una etiqueta que demuestre que el asiento fue fabricado bajo los estándares de las Naciones Unidas.
- 2.3. El titular del certificado cumpla con los siguientes requerimientos:
- A. El sistema portabebé debe estar asegurado adecuadamente a un asiento aprobado que mire hacia delante o camilla;
 - B. El niño debe estar adecuadamente asegurado en el sistema portabebé y no debe exceder el límite de peso especificado para el sistema portabebé; y
 - C. El sistema portabebé debe portar las etiquetas apropiadas.

(c) Con excepción a lo establecido en el párrafo (c) 3. de esta sección:

1. El titular del certificado no podrá permitir que un niño sea transportado en un sistema portabebé tipo booster, tipo chaleco, tipo arnés o tipo sistema regazo durante el despegue, aterrizaje o movimiento del avión sobre la superficie.
 2. Con excepción a lo requerido en el párrafo (c).1. de esta sección, el titular del certificado no podrá prohibir que un niño, si así es requerido por uno de sus padres, tutor o acompañante designado, ocupe sistema portabebé suministrado por una de las personas antes descritas siempre y cuando:
 - (i) El niño posea un boleto para un asiento o litera aprobado o que de otra manera este asiento esté disponible por el titular del certificado para uso del niño.
 - (ii) Se cumplen los requerimientos dispuestos en el párrafo (b) 2.1. de esta sección.
 - (iii) Se cumplen los requerimientos dispuestos en el párrafo (b) 2.3 de esta sección.
 - (iv) El sistema portabebé lleve una o más de las etiquetas descritas en el párrafo (b)2.2.A. de esta sección.
 3. Esta sección no prohíbe al titular del certificado proveer sistema portabebé autorizado por esta sección, o que de acuerdo con las prácticas de operación seguras determine la ubicación del asiento de pasajeros mas apropiado, para uso del sistema portabebé.
- (d) El titular del certificado sólo podrá despegar o aterrizar un avión cuando cada espaldar de los asientos de pasajero se encuentre en posición vertical. Cada pasajero debe cumplir con las instrucciones impartidas por un miembro de la tripulación en cumplimiento con este párrafo. Este párrafo no aplica a los asientos sobre los cuales carga o pasajeros que por razones médicas estén inhabilitados para sentarse erguidos y sean transportados de acuerdo a procedimientos estipulados en el manual del titular del certificado siempre y cuando el espaldar no obstruya ningún acceso de pasajeros al pasillo o ninguna salida de emergencia.
- (e) Cada ocupante de un asiento equipado con un arnés de hombro debe asegurarlo durante el despegue y el aterrizaje; excepto que, en el caso de los tripulantes, el arnés de hombro no es necesario asegurarlo si el miembro de la tripulación no puede realizar sus tareas requeridas con el mismo asegurado. Los asientos para la tripulación de cabina estarán ubicados cerca de las salidas al nivel del piso y otras salidas de emergencia para la evacuación de emergencia.

SECCIÓN 125.76

Equipos misceláneos.

- (a) Sólo se podrá realizar una operación cuando los siguientes equipos estén instalados en el avión:

1. Si están instalados fusibles protectores en el avión, el número de fusibles aprobados de repuesto para el avión y adecuadamente descritos en el manual del titular del certificado.
2. Un limpia parabrisas o equivalente para cada estación de piloto.
3. Un sistema de suministro y distribución de energía que cumpla los estándares del diseño del Estado de Diseño y que sea capaz de producir y distribuir la carga para los instrumentos y equipos requeridos, con el uso de una fuente de energía auxiliar, si una de las fuentes de energía o componente del sistema de distribución falla. El uso de elementos comunes en el sistema puede ser aprobado si la Autoridad Aeronáutica encuentra que ellos están diseñados de tal manera que estén razonablemente protegidos contra malfuncionamientos. Las fuentes de energía motorizadas por los motores, cuando sean usadas, deben estar colocadas en motores separados.
4. Un medio que indique que la energía suministrada es adecuada a los instrumentos de vuelo requeridos.
5. Dos sistemas de presión estática independientes, ventilados a la presión atmosférica externa de tal forma que no sean significativamente afectados por las variaciones de flujo de aire, humedad u otros cuerpos extraños, e instalados de tal manera que estén sellados, excepto para su ventilación. Cuando exista un medio para la transferencia de un instrumento de su sistema primario de operación a un sistema alternativo, el medio debe incluir un control de posición positivo y debe estar señalizado para indicar claramente el sistema que esta siendo usado.
6. Un letrero en cada puerta que sea el medio de acceso a una salida de emergencia de pasajeros requerida, que indique que la misma debe permanecer abierta durante el despegue y el aterrizaje.
7. Un medio que permita a la tripulación, en caso de una emergencia, desasegurar cada puerta que conduzca a un compartimiento que sea normalmente accesible a los pasajeros y que pueda ser asegurada por los pasajeros.

SECCIÓN 125.77

Información operacional requerida.

- (a) El explotador de un avión debe proveer en forma actualizada y adecuada los siguientes materiales, los cuales deberán estar accesibles para uso del piloto en su estación:
 1. Una lista de chequeo de cabina.
 2. Una lista de chequeo de emergencia de cabina que contenga los procedimientos requeridos por el párrafo (c) de esta sección, como sea apropiado.
 3. Las cartas aeronáuticas pertinentes.
 4. Para operaciones bajo reglas de vuelo IFR, cada carta de navegación en ruta, de área terminal, de aproximación y de aterrizaje.

5. Información de performance de ascenso con un motor inoperativo y, si el avión esta aprobado para su operación bajo reglas de vuelo IFR u operaciones sobre el tope de nubes, esa información debe ser suficiente para permitir al piloto determinar que el avión es capaz de transportar pasajeros sobre el tope de nubes o en condiciones de vuelo IFR con un peso que permitirá su ascenso, con el motor crítico inoperativo, por lo menos 50 pies por minuto cuando se opere a la MEA de la ruta a ser volada o a 5000 pies MSL, lo que sea mayor.

(b) Cada lista de chequeo de cabina requerida por el párrafo (a) 1. de esta sección debe contener los siguientes procedimientos:

1. Antes del encendido de motores.
2. Antes de despegue.
3. Crucero.
4. Antes del aterrizaje.
5. Después del aterrizaje.
6. Parada de motores.

(c) Cada lista de chequeo de emergencia de cabina requerida por el párrafo (a)(2) de esta sección debe contener los siguientes procedimientos:

1. Operación de emergencia de los sistemas de combustible, hidráulico, eléctrico y mecánico.
2. Operación de emergencia de instrumentos y controles.
3. Procedimientos de motor inoperativo.
4. Cualquier otro procedimiento de emergencia necesario para la seguridad.

SECCIÓN 125.78

Información al pasajero.

- (a) Sólo se podrá operar un avión transportando pasajeros cuando esté equipado con señales que cumplan con los estándares del Estado de Diseño y que sean visibles a los pasajeros y tripulantes de cabina para notificarles cuando está prohibido fumar y cuando los cinturones de seguridad deben ser abrochados. Las señales deben estar diseñadas de tal forma que la tripulación pueda encenderlas y apagarlas. Deben estar encendidas durante el movimiento del avión sobre la superficie, para cada despegue y cuando de otra forma sea considerado necesario por el piloto al mando, excepto lo establecido en el párrafo (b) de esta sección.
- (b) Mientras las señales de "No Fumar" estén encendidas ningún pasajero o miembro de la tripulación puede fumar, tampoco está permitido fumar en ninguno de los baños.

Nombre del titular del certificado.

- (c) Cada pasajero que sea requerido ocupe un asiento o camilla de acuerdo a 125.75 (b) debe abrocharse su cinturón de seguridad y de esta forma mantenerlo mientras cualquier señal "Abróchese el cinturón" esté encendida.
- (d) Cada pasajero debe cumplir con las instrucciones suministradas por los miembros de la tripulación con relación al cumplimiento de los párrafos (b) y (c) de esta sección.

SECCIÓN 125.79

Oxígeno de uso médico para los pasajeros.

- (a) El titular del certificado no podrá permitir el transporte u operación de equipos para el almacenamiento, generación o dispensación de oxígeno médico a menos que la unidad a ser transportada esté construida de tal forma que todas las válvulas, conectores e indicadores estén protegidos contra daños durante el transporte u operación y que las siguientes condiciones estén cumplidas, excepto lo establecido en los párrafos (d) y (e) de esta sección:
1. El equipo debe:
 - (i) Ser de un tipo aprobado o en conformidad con los requerimientos de fabricación, empaque, señalización, etiquetado y mantenimiento.
 - (ii) Cuando sea propiedad del titular del certificado, estar mantenido bajo su programa de mantenimiento aprobado.
 - (iii) Estar libre de contaminantes inflamables sobre sus superficies; y
 - (iv) Adecuadamente asegurado.
 2. Cuando el oxígeno es almacenado en forma líquida, el equipo debe haber estado bajo el programa de mantenimiento del titular del certificado desde que fue adquirido nuevo o desde que el contenedor de almacenamiento fue por última vez purgado.
 3. Cuando el oxígeno es almacenado en forma de gas comprimido:
 - (i) Cuando sea propiedad del titular del certificado, debe ser mantenido bajo su programa de mantenimiento aprobado; y
 - (ii) La presión en cada cilindro de oxígeno no debe exceder la presión máxima certificada.
 4. Se le debe avisar al piloto al mando que el equipo está a bordo y cuando se pretenda usarlo.
 5. El equipo debe estar almacenado y cada persona que use el equipo debe estar sentada de tal forma que no restrinja el acceso o uso de cualquier salida de

emergencia, salida regular o pasillo en el compartimiento de pasajeros.

- (b) Cuando el oxígeno esté siendo usado, no se podrá fumar a una distancia de 3,33 metros (10 pies) del lugar de almacenamiento del oxígeno y del equipo de dispensación transportado bajo el párrafo a. de esta sección.
- (c) El titular del certificado sólo permitirá conectar o desconectar las botellas de oxígeno o cualquier otro componente auxiliar a una persona entrenada en el uso de equipo de oxígeno médico.
- (d) El párrafo (a) 1.1. de esta sección no es aplicable cuando el equipo es suministrado por un profesional o servicio de emergencia médica para su uso en un avión durante una emergencia médica, cuando ningún otro medio práctico de transporte (incluyendo ningún otro titular del certificado adecuadamente equipado) esté razonablemente disponible y la persona transportada bajo la emergencia médica esté acompañada por una persona entrenada en el uso de oxígeno médico.
- (e) Cada titular del certificado que, bajo la autoridad del párrafo (d) de esta sección, se desvíe del párrafo (a) 1.1. de esta sección bajo una emergencia médica deberá, dentro de 10 días posteriores a la desviación, excluyendo sábados, domingos y días feriados, enviar a la Autoridad Aeronáutica un reporte completo de la operación realizada, incluyendo una descripción de la desviación y las razones de la misma.

SECCIÓN

125.80 Condiciones de hielo: Limitaciones de operación.

- (a) Para despegar un avión que presente congelamiento, formación de hielo o nieve adherida a cualquier hélice, parabrisa, ala, superficie de estabilización o control, planta de poder o a un sistema de instrumentos de velocidad del aire, altímetro, variómetro o de actitud de vuelo, se deberán cumplir las siguientes condiciones:
1. Los despegues pueden ser realizados con congelamiento en las alas o superficies de estabilización o control, si el congelamiento ha sido pulido para hacer homogéneo el perfil.
 2. Los despegues pueden ser realizados con congelamiento bajo las alas en el área de los tanques de combustible, si así es autorizado por la Autoridad Aeronáutica.
- (b) El titular del certificado no podrá autorizar que un avión despegue, así como tampoco el piloto podrá despegar un avión cuando condiciones tales como congelamiento, formación de hielo o nieve puedan razonablemente esperarse se adhieran al avión, salvo que el piloto haya realizado las pruebas requeridas en la sección 125.99(a)9. de esta regulación y, además, al menos uno de los siguientes requerimientos sea cumplido:
1. Una evaluación de prevuelo por contaminación, que haya sido establecido por el titular del certificado y

aprobado por la Autoridad Aeronáutica para el tipo específico de avión, haya sido realizado cinco (5) minutos antes del despegue. El chequeo de prevuelo por contaminación es aquel realizado para asegurarse que las alas y las superficies de control están libres de congelamiento, formación de hielo o nieve.

2. El titular del certificado tenga un procedimiento alternativo aprobado y bajo ese procedimiento se determine que el avión está libre de congelamiento, formación de hielo o nieve.
- (c) El titular del certificado tenga un programa de deshielo/antihielo aprobado que cumpla con la sección 121.279 (c) de la RAV 121 y el despegue se realice de conformidad con ese programa.
- (d) Excepto para aviones que tengan sistemas de protección contra hielo que cumplan con lo establecido en los estándares de diseño del estado de certificación, el piloto no podrá volar:
 1. Bajo reglas de vuelo IFR en condiciones de hielo leves o moderadas conocidas o pronosticadas; o
 2. Bajo reglas de vuelo VFR en condiciones de hielo leves o moderadas, a menos que el avión cuente con equipo de deshielo o antihielo para cada hélice, parabrisa, alas, superficies de estabilización y de control, y cada sistema de instrumentos de velocidad del aire, altímetro, variómetro o de actitud de vuelo.
- (e) Excepto para los aviones que tengan sistemas de protección contra hielo que cumplan con lo establecido en los estándares de diseño del estado de certificación, el piloto no puede volar un avión en condiciones severas de hielo conocidas o pronosticadas.
- (f) Si los reportes meteorológicos actualizados e información de reportes confiables, que son recibidos por el piloto indican que el pronóstico de las condiciones de hielo que prohibirían el vuelo no serán encontradas durante éste, porque las condiciones del clima han cambiado desde el pronóstico, las restricciones de los párrafos (b) y (c) de esta sección basados en las condiciones pronosticadas no aplican.

SECCIÓN 125.81

Requerimientos del Equipo de Radar Meteorológico.

- (a) Sólo se podrá operar un avión bajo esta regulación en operaciones de transporte de pasajeros, cuando un equipo de radar meteorológico aprobado esté instalado en el avión.
- (b) Cuando los reportes meteorológicos actualizados indiquen que tormentas de truenos u otras condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas que puedan ser detectadas con un equipo de radar meteorológico, y puedan ser esperadas a lo largo de la ruta a ser volada, no se podrá iniciar un vuelo bajo reglas de vuelo IFR o reglas de vuelo VFR, a menos que el equipo de radar meteorológico requerido por el párrafo a de esta sección se encuentre en condiciones operativas satisfactorias.

(c) Si el equipo de radar meteorológico se torna inoperativo en ruta, el avión deberá ser operado bajo las instrucciones y procedimientos especificados para tal evento en el manual requerido por la sección 125.24 de esta regulación.

(d) Esta sección no es aplicable a los vuelos de entrenamiento, prueba o de traslado.

(e) No se requiere una fuente de poder eléctrica alterna para el equipo de radar meteorológico.

SECCIÓN 125.82

Sistema de alerta de tráfico y colisión (TCAS).

- (a) Sólo se podrá operar un avión grande con una configuración de más de treinta (30) asientos de pasajeros, excluyendo cada asiento de la tripulación, cuando el mismo esté equipado con un sistema de alerta de tráfico y colisión TCAS II y la clase de transpondedor Modo S adecuada.
- (b) El manual requerido por la sección 125.24 de esta regulación debe contener la siguiente información con respecto al sistema de alerta de tráfico y colisión TCAS II:
 1. Procedimientos adecuados para:
 - (i) La operación del equipo; y
 - (ii) Acciones apropiadas de la tripulación de vuelo con respecto al equipo.
 2. Una lista de todas las fuentes de entrada que deben estar operativas para el adecuado funcionamiento del TCAS II.

SECCIÓN 125.83

Registadores de Vuelo.

(a) Sólo se podrá operar un avión grande, un avión múltimotor o un avión propulsado por turbina certificados en tipo antes del 01 de Octubre de 1969, en operaciones sobre 25000 pies, cuando esté equipado con una o más registradores de vuelo aprobadas que usen un método de grabación y almacenamiento de información digital y un método de fácil recuperación de la misma del medio de almacenamiento, con excepción a lo previsto en el párrafo d. de esta sección. Debe ser posible la determinación dentro de los rangos, exactitudes, resolución e intervalos de grabación especificados en el Apéndice C. de esta regulación, la siguiente información:

1. Tiempo
2. Altitud
3. Velocidad del aire
4. Aceleración vertical

5. Rumbo
 6. Tiempo de cada transmisión de radio hacia o desde el ATC
 7. Actitud de cabeceo
 8. Actitud de alabeo
 9. Aceleración longitudinal
 10. Posición de la columna de control o de la superficie de control de cabeceo
 11. Empuje de cada motor.
- (b) Sólo se podrá operar un avión grande, un avión multimotor o un avión propulsado por turbina certificados en tipo después del 30 de Septiembre de 1969, en operaciones sobre 25000 pies, cuando esté equipado con una o más registradores de vuelo aprobadas que usen un método, con excepción a lo previsto en el párrafo d. de esta sección. Debe ser posible la determinación dentro de los rangos, exactitudes, resolución e intervalos de grabación especificados en el apéndice C de esta regulación la siguiente información:
1. Tiempo
 2. Altitud
 3. Velocidad del aire
 4. Aceleración vertical
 5. Rumbo
 6. Tiempo de cada transmisión de radio hacia o desde el ATC
 7. Actitud de cabeceo
 8. Actitud de alabeo
 9. Aceleración longitudinal
 10. Posición del compensador de cabeceo
 11. Posición de la columna de control o de la superficie de control de cabeceo
 12. Posición del volante de control o de la superficie de control lateral
 13. Posición de los pedales o de la superficie de control de guiñada
 14. Empuje de cada motor
 15. Posición de cada reversible

16. Posición de los flaps de borde de fuga o del control de flaps en cabina

17. Posición de los flaps de borde de ataque o del control de flaps en cabina.

(c) Sólo se podrá operar un avión grande equipado con una barra de información digital y una unidad de adquisición de datos de vuelo (DFDAU) ARINC 717 o equivalente, cuando esté equipado con una o más registradores de vuelo aprobadas que usen un método digital de grabación y almacenamiento de información y un método de fácil recuperación de la misma del medio de almacenamiento.

(d) Sólo se podrá operar bajo esta regulación un avión fabricado después del 11 de octubre de 1991, cuando esté equipado con una o más registradores de vuelo aprobadas que usen un método digital de grabación y almacenamiento de información y un método de fácil recuperación de la misma del medio de almacenamiento. Cualquier parámetro especificado en el Apéndice C de esta regulación que esté disponible en el colector digital de información debe ser grabado dentro de los rangos, exactitudes, resoluciones e intervalos especificados. A los fines de esta sección, el término fabricado significa el momento para el cual los registros de la inspección de aceptación del avión reflejan que el mismo está completo y que cumple con la información de diseño tipo aprobada por la Autoridad Aeronáutica del Estado de diseño.

(e) Cuando un registrador de datos de vuelo requerida por esta sección sea instalada, ésta debe ser operada continuamente desde el momento en que el avión comienza el despegue hasta que completa el aterrizaje en un aeropuerto.

(f) El titular del certificado debe mantener la información grabada, establecida en los párrafos (a), (b), (c), o (d) de esta sección, como sea aplicable, hasta tanto el avión haya sido operado por un lapso de veinte y cinco (25) horas del tiempo de operación especificado en la sección 125.84 (a), de esta regulación, con excepción a lo establecido en el párrafo g. de esta sección y excepto la información grabada que ha sido borrada como se autoriza en este párrafo. Un total de una hora de información grabada puede ser borrada con propósitos de prueba del registrador de datos de vuelo o del sistema de grabación de datos de vuelo. Cualquier información borrada de acuerdo a este párrafo, debe ser la información más antigua acumulada para el momento de la prueba. Con excepción a lo establecido en el párrafo (g) de esta sección, no es necesario mantener los registros por más de sesenta (60) días continuos.

(g) En caso de un accidente o de cualquier situación que requiera notificación inmediata a la Junta Investigadora de Accidentes de Aviación o a quien haga sus veces, y que resulte en la finalización del vuelo, el titular del certificado deberá remover del avión el equipo de grabación y mantener la información grabada requerida por los párrafos a, b, c o d. de esta sección, como sea aplicable, por un lapso de por lo menos sesenta (60) días continuos o por un tiempo mayor, si así es

requerido por la Junta Investigadora de Accidentes de Aviación, por quien haga sus veces o por la Autoridad Aeronáutica.

(h) Cada registrador de datos de vuelo requerido por esta sección debe estar instalada de acuerdo a los estándares del Estado de diseño. Es necesario que la correlación establecida entre las lecturas del registrador de datos de vuelo relativas a la velocidad del aire, altitud y rumbo, y las lecturas correspondientes a los instrumentos del piloto al mando sea establecida por lo menos para un avión de un grupo de aviones:

1. Que sean del mismo tipo.
2. Para los cuales los modelos de registradores de datos de vuelo y sus instalaciones sean los mismos.
3. Para los cuales no existan diferencias en el diseño tipo con respecto a la instalación de los instrumentos del piloto, asociados con el registrador de datos de vuelo. La calibración más reciente del instrumento incluyendo el medio de grabación del cual se deriva la calibración y la correlación del registrador debe ser retenida por el titular del certificado

(I). Cada registrador de datos de vuelo requerido por esta sección que grabe la información especificada en los párrafos (a), (b), (c) o (d) de esta sección debe poseer un medio aprobado que ayude a la localización del registrador debajo del agua.

125.84 REGISTRADORES DIGITALES DE DATOS DE VUELO PARA AVIONES CATEGORÍA TRANSPORTE.

(a) Con excepción a lo establecido en el párrafo (a) de esta sección, nadie puede operar bajo esta regulación un avión categoría transporte con motores a turbina a menos que este equipado con uno o más registradores de vuelo que utilicen medios digitales para grabar y almacenar datos y métodos de recuperar esta data desde el medio de almacenaje. Los parámetros operacionales requeridos para ser grabados por registradores digitales de datos de vuelo requeridos por esta sección son como sigue:

- (1) Tiempo;
- (2) Altitud a Presión;
- (3) Velocidad de aire indicada;
- (4) Rumbo- Referencia de la tripulación de vuelo (si se selecta, registro discreto, verdadero o magnético);
- (5) Aceleración normal (vertical);
- (6) Actitud de cabeceo;
- (7) Actitud de viraje;
- (8) Introducción de datos de radio transmisiones manuales o referencia de sincronización del Registrador de datos de vuelo con registrador de voz de cabina;
- (9) Potencia de empuje de cada motor seleccionado por la tripulación de vuelo primaria;
- (10) Enganches del piloto automático;
- (11) Aceleración longitudinal;

- (12) Entrada del control de cabeceo;
- (13) Entrada del control lateral;
- (14) Entrada del pedal del timón de dirección (rudder);
- (15) Posición de superficie de control primaria de cabeceo;
- (16) Posición de superficie de control primaria lateral;
- (17) Posición de superficie de control primaria de guiñada;
- (18) Aceleración lateral;
- (19) Posición de la superficie compensadora (trim) o parámetros del párrafo (a)(82) de esta sección si esta corrientemente grabado;
- (20) Selección del control de superficies del flap de borde de fuga (excepto cuando parámetros del párrafo (a)(85) de esta sección aplica;
- (21) Selección del control de superficies del flap de borde de ataque (excepto cuando parámetros del párrafo (a)(86) de esta sección aplica;
- (22) Posición de cada reversor de empuje (o equivalente para la hélice del avión).
- (23) Selección de (ground spoilers) o frenos aerodinámicos (speed brake) (excepto cuando parámetros del párrafo (a)(87) de esta sección aplica;
- (24) Temperatura total del aire exterior.
- (25) Enganche o desenganche y modos seleccionados del Sistema de control de vuelo automático (AFCS)
- (26) Radioaltitud (cuando una fuente de información este instalada);
- (27) Desviación del localizador; Acimut del la línea media del nivel del mar;
- (28) Desviación de la senda de planeo; elevación de la línea media del nivel del mar.
- (29) Pasos por las radiobalizas;
- (30) Aviso maestro emergencia;
- (31) Sensor aire tierra (sistema de referencia primaria del tren de nariz o principal del avión);
- (32) Angulo de ataque.
- (33) Presión hidráulica baja (cada sistema);
- (34) Velocidad en tierra (cuando una fuente de información este instalada);
- (35) Sistema aviso de proximidad al terreno;
- (36) Posición del tren de aterrizaje o posición de control en cabina del tren de aterrizaje;
- (37) Angulo de deriva (cuando una fuente de información este instalada);
- (38) Velocidad del viento y dirección (cuando una fuente de información este instalada);
- (39) Latitud y longitud (cuando una fuente de información este instalada);
- (40) Vibración y empuje de la columna de control (cuando una fuente de información este instalada);

- (41) Vientos cortantes (cuando una fuente de información este instalada);
- (42) Posición de la palanca de potencia/aceleración;
- (43) Parámetros adicionales del motor (como esta designado en el apéndice D de esta regulación);
- (44) Sistema de alerta de tráfico y anticollisión;
- (45) Distancia del los DME 1 y 2;
- (46) Frecuencia seleccionadas por los navegadores 1 y 2;
- (47) Ajuste barométrico seleccionado (cuando una fuente de información este instalada);
- (48) Altitud seleccionada (cuando una fuente de información este instalada);
- (49) Velocidad seleccionada (cuando una fuente de información este instalada);
- (50) Velocidad en N° de Mach seleccionada (cuando una fuente de información este instalada);
- (51) Velocidad vertical seleccionada (cuando una fuente de información este instalada);
- (52) Rumbo seleccionado (cuando una fuente de información este instalada);
- (53) Trayectoria de vuelo seleccionada (cuando una fuente de información este instalada);
- (54) Altura de decisión seleccionada (cuando una fuente de información este instalada);
- (55) Formato de presentación del EFIS;
- (56) Formato presentado de /multifunciones/motores/alertas;
- (57) Comando de empuje (cuando una fuente de información este instalada);
- (58) Empuje preseleccionado (cuando una fuente de información este instalada);
- (59) Cantidad de combustible en el tanque de ajuste del centro de gravedad (CG trim tank) (cuando una fuente de información este instalada);
- (60) Sistema de referencia de navegación primaria;
- (61) Hielo (cuando una fuente de información este instalada);
- (62) Aviso de advertencia cuando existe vibración en los motores (cuando una fuente de información este instalada);
- (63) Aviso de advertencia cuando existe sobre temperatura en los motores (cuando una fuente de información este instalada);
- (64) Aviso de advertencia cuando existe baja presión de aceite en los motores (cuando una fuente de información este instalada);
- (65) Aviso de advertencia cuando existe sobre velocidad en los motores (cuando una fuente de información este instalada);
- (66) Posición de la superficie compensadora de la guiñada;
- (67) Posición de la superficie compensadora de alabeo;
- (68) Presión de los frenos;
- (69) Aplicación del pedal de frenos (izquierdo y derecho);
- (70) Angulo de guiñada o desplazamiento lateral;
- (71) Posición de las válvulas de sangrado del motor (cuando una fuente de información este instalada);
- (72) Selección del sistema antihielo o deshielo (cuando una fuente de información este instalada);
- (73) Centro de gravedad computado (cuando una fuente de información este instalada);
- (74) Estatus de la barra de potencia eléctrica de corriente alterna (AC);
- (75) Estatus de la barra de potencia eléctrica de corriente directa (DC);
- (76) Posición de la válvula de sangrado del APU (cuando una fuente de información este instalada);
- (77) Presión hidráulica (cada sistema);
- (78) Pérdida de presión de cabina;
- (79) Falla de computadora;
- (80) Heads-up display (cuando una fuente de información este instalada);
- (81) Para- visual display (cuando una fuente de información este instalada);
- (82) Posición seleccionada de control de compensación de cabeceo;
- (83) Posición seleccionada de control de compensación de alabeo;
- (84) Posición seleccionada de control de compensación de guiñada;
- (85) Posición seleccionada de control y posición del flap de borde de fuga;
- (86) Posición seleccionada de control y posición del flap de borde de ataque
- (87) Selección frenos aerodinámicos y posición del ground spoiler;
- (88) Todas las fuerzas transmitidas a los controles de vuelo en cabina. (Rueda de control, columna de control, pedal de dirección).
- (b) Para todos los aviones categoría transporte con motores a turbina que fueron fabricados en o antes del 11 de octubre de 1991 equipados para el 16 de julio de 1996, para el 20 de agosto del 2001.
- (1) Para aviones no equipados como los el 16 de julio de 1996, con un unidad de adquisición de datos de vuelo (FDAU), los parámetros listados en los párrafos (a)(1) al (a)(18) de esta sección deben ser registrados dentro de los rangos y detalles especificados en el Apéndice C de esta regulación y
- (i) Para aviones con más de dos motores, los parámetros descritos en el párrafo (a)(18) no es requerido a menos que exista suficiente capacidad en el registrador existente para grabar este parámetro;
- (ii) Cada parámetro listados en el párrafo (a)(12) al (a)(17) puede ser grabado desde una sola fuente.

- (2) Para aviones que fueron equipados como los el 16 de julio de 1996, con un unidad de adquisición de datos de vuelo (FDAU), los parámetros listados en los párrafos (a)(1) al (a)(22) de esta sección deben ser registrados dentro de los rangos y detalles especificados en el Apéndice D de esta regulación. Cada parámetro listados en los párrafos (a)(12) a la (a)(17) puede ser grabado desde una sola fuente.
- (3) Los Registradores de vuelo aprobados requeridos por esta sección deben ser instalados en un tiempo razonable, pero no el próximo mantenimiento mayor.
- (c) Para todos los aviones categoría transporte con motores a turbina que fueron fabricados en o antes del 11 de octubre de 1991
- (1) Que fueron equipadas como los de 16 de julio 1996, con una o más barras datos digitales y una unidad de adquisición de datos digitales de vuelo (DFDAU) ARINC717 o equivalente, los parámetros especificados en los párrafos (a)(1) al (a)(22) de esta sección debe ser grabados dentro los rango, detalles, resoluciones, y muestras de intervalos especificados en el Apéndice D de esta regulación para el 20 de Agosto de 2001. Cada parámetros listados en los párrafos (a)(12) al (a)(14) puede ser grabados en una sola fuente.
- (2) En proporción a la capacidad del sistema de grabación (DFDAU) o equivalente y el (DFDR), todos los parámetros adicionales para los cuales las fuentes de información estén instaladas y estén conectadas al sistema de grabación debe ser grabadas dentro del rango, detalles, resolución y intervalos de muestreo especificados en el Apéndice D de esta regulación para el 20 de Agosto de 2001.
- (3) Que estaban sujetos a la sección 125.83 (e) de esta regulación, deben continuar todas las condiciones de la sección 125.83(c) para cumplir con el párrafo (c)(1) de esta sección .
- (d) Para todos los aviones categoría transporte con motores a turbina que fueron fabricados después del 11 de octubre de 1991.
- (1) Los parámetros especificados en los párrafos (a)(1) al (a)(34) de esta sección debe ser grabados dentro los rango, detalles, resoluciones, y muestras de intervalos especificados en el Apéndice D de esta regulación para el 20 de Agosto de 2001. Cada parámetros listados en los párrafos (a)(12) al (a)(14) puede ser grabados en una sola fuente.
- (2) En proporción a la capacidad del sistema de grabación, todos los parámetros adicionales para los cuales las fuentes de información estén instaladas y estén conectadas al sistema de grabación deben ser grabadas dentro del rango, detalles, resolución y intervalos de muestreo especificados en el Apéndice D de esta regulación para el 20 de Agosto de 2001.
- (e) Para todos los aviones categoría transporte con motores a turbina que fueron fabricados después del 18 de Agosto de 2000
- (1) Los parámetros especificados en los párrafos (a)(1) al (a)(57) de esta sección deben ser grabados dentro los rango, detalles, resoluciones, y muestras de intervalos especificados en el Apéndice D de esta regulación.
- (2) En proporción a la capacidad del sistema de grabación, todos los parámetros adicionales para los cuales las fuentes de información estén instaladas y estén conectadas al sistema de grabación deben ser grabadas dentro del rango, detalles, resolución y intervalos de muestreo especificados en el Apéndice D de esta regulación.
- (f) Para todos los aviones categoría transporte con motores a turbina que fueron fabricados después del 19 de Agosto de 2002, los parámetros especificados en los párrafos (a)(1) al (a)(88) de esta sección deben ser grabados dentro de los rango, detalles, resoluciones, y muestras de intervalos especificados en el Apéndice D de esta regulación.
- (g) Independientemente del registrador de datos de vuelo instalado según esta sección, este debe ser operado continuamente desde el instante en que inicia su recorrido de despegue hasta que este ha completado su recorrido de aterrizaje.
- (h) Excepto lo provisto en el párrafo (i) de esta sección, y excepto para dato de grabación borrado, como lo autoriza este párrafo, cada titular de certificado guardara los datos grabados establecidos por esta sección, como sea apropiado, hasta que el avión ha sido operado por al menos 25 horas de tiempo de operación especificado en la sección 121.137(a). Un total de una hora de datos grabados puede ser borrada para propósitos de prueba del registrador de vuelo o sistema de registrados de vuelo. Cualquier borrado hecho de acuerdo con este párrafo debe ser de los datos grabados acumulados más viejos al momento de la prueba. Excepto a lo provisto en el párrafo (i) de esta sección, ningún registro necesita ser guardado más de 60 días.
- (i) En el caso de un accidente o incidente que requiera notificación inmediata de la Junta de Investigación de accidentes y que resulten en la terminación de un vuelo, el titular del certificado removerá el registrador del avión y guardara los datos establecidos por esta sección, como sea apropiado, por al menos 60 días o para periodos más largos en requerimiento de la Autoridad Aeronáutica y junta de Investigación.
- (j) Cada sistema registrador de datos de vuelo requeridos por esta sección deben estar instalados de acuerdo con los requerimientos de certificación del estado de diseño y de estas regulaciones. Una correlación debe ser establecida entre los valores registrados por el registrador de datos de vuelo y los correspondientes valores que están siendo medidos. La correlación debe contener un número suficiente de puntos de correlación para establecer detalladamente la conversión desde los valores grabados a unidades ingenieriles o estado discreto sobre los rangos de operación completos del parámetro. Excepto para aviones que tiene sensores de altitud y velocidad separados que son una parte integral del sistema de registros de datos de vuelo, una sola correlación puede ser establecida para cualquier grupo de aviones:
- (1) Que son del mismo tipo;
- (2) En las cuales el sistema de registro de datos de vuelo y su instalación son los mismos; y

del certificado.

- (3) En los cuales no hay diferencias en el tipo de diseño con respecto a la instalación de esos sensores asociados con el sistema de registro de datos de vuelo. Suficiente documentación para convertir los datos registrados en unidades ingenieriles y valores discretos especificados en el Apéndice aplicable deben ser mantenidos por el titular del certificado.
- (k) Cada registrador de datos de vuelo debe tener un dispositivo apropiado para asistir en la localización de este bajo el agua.
- (l) Los siguientes aviones que fueron fabricados antes del 18 de agosto de 1997 no necesitan cumplir con esta sección, pero debe continuar para cumplir con los párrafos aplicables de la sección 125.83 de este capítulo, como sea apropiado:
- (1) General Dynamics Convair 580, General Dynamics Convair 600, General Dynamics Convair 640, De Havilland Aircraft Company Ltd DHC-7, Fairchild Industries FH 227, Focker F-27 (excepto Mark 50), F-28 Mark 1000 y Mark 4000, Gulfstream Aerospace G-159, Lockheed Aircraft Corporation Electra 10-A, Lockheed Aircraft Corporation Electra 10-B, Lockheed Aircraft Corporation Electra 10-E, Lockheed Aircraft Corporation Electra L-188, Maryland Air Industries Inc F27, Mitsubishi Heavy Industries Ltd YS-11, Short Bros. Limited SD3-30, Short Bros. Limited SD3-30.

SECCIÓN 125.85

Grabadora de voces de cabina.

- (a) El titular del certificado sólo podrá operar un avión grande propulsado por turbina o un avión presurizado grande con cuatro motores recíprocos, cuando esté instalada en el avión una grabadora de voces de cabina aprobada y sea operada continuamente desde el comienzo del uso de la lista de chequeo (antes del encendido de los motores con propósitos de vuelo) hasta la finalización de la lista de chequeo final al término del vuelo.
- (b) La grabadora de voces de cabina debe cumplir también con los siguientes estándares:
1. Los requerimientos de diseño del Estado de certificación.
 2. Cada contenedor de la grabadora de voces de cabina debe:
 - (i) Ser de color anaranjado o amarillo brillante
 - (ii) Tener una cinta reflectiva fijada a la superficie externa para facilitar su ubicación debajo del agua.
 - (iii) Tener un medio aprobado de localización debajo del agua en el contenedor o adyacente al mismo, que esté asegurado de tal forma que sea difícil que se separen durante un impacto, a menos que la grabadora de voces de cabina y la grabadora de datos de vuelo requerida por la sección 125.83 estén instaladas de forma adyacente una a otra y de tal forma que sea difícil su separación durante un impacto.

- (c) Para el cumplimiento de esta sección, una grabadora de voces de cabina aprobada que tenga un medio para borrar información puede ser usada, siempre y cuando en cualquier momento durante la operación de la grabadora, la información grabada con más de treinta (30) minutos pueda ser borrada o de otra forma suprimida.
- (d) Para aquellos aviones equipados para grabar las señales ininterrumpidas de audio recibidas a través de un micrófono tipo boom o de máscara, los miembros de la tripulación deben usar el micrófono tipo boom por debajo de los 18000 pies MSL. No podrá ser operado un avión grande propulsado por turbina o un avión presurizado grande con cuatro motores recíprocos fabricado después del 11 de octubre de 1991, o en el cual una grabadora de voces de cabina haya sido instalada después del 11 de octubre de 1991, a menos que el mismo esté equipado con señales de audio ininterrumpidas recibidas a través de un micrófono tipo boom o de máscara de acuerdo con los requerimientos de diseño del Estado de certificación.
- (e) En caso de un accidente o de cualquier situación que requiera notificación inmediata a la Junta Investigadora de Accidentes de Aviación o quien haga sus veces y que resulte en la finalización del vuelo, el titular del certificado deberá remover del avión el equipo de grabación y mantener la información grabada requerida por los párrafos (a), (b), (c), o (d) de esta sección, como sea aplicable, por un lapso no menor de sesenta (60) días continuos o por un tiempo mayor si así es requerido por la Junta Investigadora de Accidentes de Aviación o por la Autoridad Aeronáutica. La información obtenida es utilizada como apoyo para la determinación de las causas de los accidentes o situaciones riesgosas. La Autoridad Aeronáutica no utilizará las grabaciones para establecer responsabilidades civiles o administrativas.

CAPÍTULO G

MANTENIMIENTO

SECCIÓN 125.86

Aplicabilidad.

- (a) Este capítulo establece las reglas adicionales a las prescritas en otras RAV relativas al mantenimiento de aviones, estructuras, motores, hélices, equipo de supervivencia y de emergencia y sus componentes, operados bajo esta regulación.

SECCIÓN 125.87

Responsabilidades del titular del certificado.

- (a) El titular del certificado, en lo que respecta a los aviones por él operados, incluyendo estructuras, motores, hélices, dispositivos y equipo de supervivencia y de emergencia, es el responsable primario de:

1. La aeronavegabilidad.

2. La realización de mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteración de acuerdo a las regulaciones aplicables y a su manual.
3. La programación y realización de las inspecciones requeridas por esta regulación.
4. Asegurarse que el personal de mantenimiento realice los asentamientos en la bitácora del avión y en los registros de mantenimiento exigidos por la RAV 43 y su manual, los cuales indiquen que el avión ha sido aprobado para retorno a servicio después que el mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteración haya sido realizado.

SECCIÓN 125.88

Organización requerida para realizar mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteración.

- (a) Cada titular de certificado que realice cualquiera de sus mantenimientos, mantenimiento preventivo, o alteraciones, e inspecciones requeridas y cada organización con la cual haga arreglos para la realización de este trabajo, identificada en su Manual General de mantenimiento, debe tener una Organización de Mantenimiento Aeronáutico (OMA) certificada para el fin antes propuesto. El titular del certificado debe incluir en las auditorías requeridas para sus proveedores de servicios, procedimientos adecuados que garanticen la debida calificación del personal referido en este párrafo.

SECCIÓN 125.89

Programas de Inspección y de mantenimiento.

- (a) Sólo se podrá operar un avión de conformidad con esta regulación, cuando:
1. Estén cumplidos los tiempos de reemplazo para las partes con vida límite especificados en la hoja de datos del certificado tipo del avión u otros documentos aceptables por la Autoridad Aeronáutica.
 2. Los defectos encontrados como resultado de una inspección hayan sido corregidos de acuerdo a la RAV 43.
 3. El avión, incluyendo la estructura, motores, hélices, dispositivos y equipo de supervivencia y de emergencia, y sus componentes, estén inspeccionados de acuerdo con el programa de inspección aprobado por la Autoridad Aeronáutica.
- (b) El programa de inspección especificado en el párrafo (a) 3. de esta sección debe incluir como mínimo lo siguiente:
1. Instrucciones, procedimientos y estándares para la realización de las inspecciones para la marca y modelo del avión en particular, incluyendo las pruebas y chequeos necesarios. Las instrucciones y procedimientos deben establecer en detalle las partes y las áreas de la estructura, motores, hélices, dispositivos y equipo de supervivencia y de emergencia que requieran inspección.
 2. Una programación para la ejecución de inspecciones que deben ser realizadas bajo el programa,

expresadas en términos de tiempo en servicio, tiempo calendario, número de operaciones de sistemas o cualquier combinación de éstas

- (c) Sólo una organización de mantenimiento aeronáutico certificada y debidamente habilitada podrá realizar las inspecciones requeridas por esta regulación.

- (d) Sólo se podrá operar un avión sujeto a esta regulación, cuando:

1. A los motores instalados se les haya realizado mantenimiento de acuerdo con los períodos de reacondicionamiento recomendados por el fabricante o a un programa aprobado por la Autoridad Aeronáutica; y

2. Los períodos de reacondicionamiento de los motores estén especificados en los programas de inspección requeridos por la sección 125.89(a)(3) de la presente regulación.

- (e) Los programas de inspección que pueden ser aprobados para su uso bajo esta regulación incluyen, pero no están limitados a:

1. Un programa de inspecciones continuas, el cual es parte de un programa actualizado de aeronavegabilidad continua aprobado para ser usado por el titular del certificado bajo la RAV 121 ó 135.
2. Los programas de inspección actualizados recomendados por el fabricante del avión, motores, hélices, dispositivos o equipo de supervivencia y de emergencia.
3. Un programa de inspección desarrollado por el titular del certificado bajo esta regulación.

SECCIÓN 125.90

Requerimientos del manual general de mantenimiento.

- (a) El titular de certificado dispondrá, para uso y orientación del personal de mantenimiento e inspección u otro personal involucrado en la operación del titular del certificado, un Manual General de Mantenimiento aceptado por la Autoridad Aeronáutica.
- (b) El Manual podrá publicarse en uno o más volúmenes y debe contener la siguiente información:
- (1) Políticas y procedimientos para asegurar el control y distribución de las enmiendas del manual, aceptadas por la Autoridad Aeronáutica.
 - (2) Descripción de la organización del titular del certificado requerida en la sección 125.87 y una lista de las organizaciones con las cuales éste tiene arreglos para la realización de cualquiera de sus inspecciones requeridas u otro mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones, incluyendo una descripción general de esos trabajos.
 - (3) Descripción de cargos y responsabilidades de la organización de mantenimiento.
 - (4) Una descripción de los tipos y modelos de aviones a los que le aplica el manual.

- (5) Descripción o referencia del Programa de Entrenamiento.
- (6) Descripción o referencia del programa, requerido por la sección 125.89. Además, deben incluirse las siguientes políticas y procedimientos que deben ser seguidos en la realización del mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones de los aviones del titular del certificado:
- (i) El método para realizar el mantenimiento rutinario y no rutinario (excepto inspecciones requeridas), mantenimiento preventivo y alteraciones.
 - (ii) Una designación de los ítem de mantenimiento y alteración que deben ser inspeccionados (inspecciones requeridas), incluyendo al menos los que podrían resultar en una falla, malfuncionamiento, o defectos que generen peligro a la seguridad en la operación de la aeronave, si no se realiza adecuadamente o si se utilizan materiales y partes no aprobados.
 - (iii) El método para la realización de inspecciones requeridas y una designación por título ocupacional del personal autorizado para realizar cada inspección requerida.
 - (iv) Procedimientos para la reinspección del trabajo realizado como seguimiento a hallazgos en inspecciones requeridas previas.
 - (v) Procedimientos, normas, y límites necesarios para las inspecciones requeridas, aceptación o rechazo de ítem de inspección requerida a ser inspeccionados, inspecciones periódicas y calibración de herramientas de precisión, dispositivos de medición y equipos de prueba.
 - (vi) Procedimientos para asegurar que todas las inspecciones requeridas sean realizadas.
 - (vii) Instrucciones para prevenir que cualquier persona que realiza cualquier ítem de un trabajo, realice la inspección requerida de ese trabajo.
 - (viii) Instrucciones y procedimientos para prevenir que cualquier decisión de un inspector, con respecto a cualquier inspección requerida cancelada por personas aparte del personal de supervisión de la unidad de inspección, o personas de un nivel de control administrativo que tiene total responsabilidad sobre la dirección de ambas funciones de inspección requeridas y otro mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteración.
 - (ix) Procedimientos para asegurar que inspecciones, mantenimiento, mantenimiento preventivo, y alteraciones que no son completados como resultado de cambios de turno o interrupciones de trabajos similares sean completados apropiadamente antes que la aeronave sea retornada al servicio.
- (7) Descripción del método para llenar y conservar los registros de mantenimiento.

- (8) Procedimientos para supervisar, evaluar y notificar a la Autoridad Aeronáutica experiencia encontrada durante el mantenimiento y las operaciones del titular del certificado.
- (9) Procedimiento para evaluar y aplicar el contenido de las Directivas de Aeronavegabilidad u otros documentos de aeronavegabilidad recomendados por el Estado de certificación de diseño.

SECCIÓN 125.91

Personal para inspecciones requeridas.

- (a) El titular del certificado sólo podrá permitir que una persona realice inspecciones requeridas, cuando esté adecuadamente licenciada, entrenada, calificada y autorizada para realizarlas.
- (b) Ninguna persona puede realizar una inspección requerida, si esa persona ejecutó el ítem de trabajo que requiere ser inspeccionado.

CAPÍTULO H

REQUERIMIENTOS DE TRIPULANTES

SECCIÓN 125.92

Tripulantes: Limitaciones de servicios.

- (a) El titular del certificado no podrá emplear a ninguna persona como tripulante así como tampoco ninguna persona puede ser tripulante a menos que:
 1. Posea una licencia apropiada emitida por la Autoridad Aeronáutica.
 2. Lleve consigo un certificado médico y licencia apropiada y vigente mientras se encuentre realizando operaciones bajo esta regulación.
 3. Esté calificado para las operaciones a realizar.
- (b) Las personas a las que se refiere el párrafo a. de esta sección deben presentar para su inspección a solicitud de la Autoridad Aeronáutica, los documentos señalados en el párrafo (a) 2 de la presente sección.

SECCIÓN 125.93

Composición de la Tripulación de Vuelo.

- (a) El titular del certificado no podrá operar un avión con menos de la tripulación de vuelo mínima especificada en el certificado tipo o manual de vuelo aprobado para ese tipo de avión y requerida por esta regulación para el tipo de operación que está siendo realizada.
- (b) En cualquier caso en el cual esta regulación requiera la ejecución de dos o más funciones para las cuales sea necesario una licencia de tripulante, ese requerimiento no se satisface por la ejecución de múltiples funciones al mismo tiempo por un solo tripulante.

- (c) Cada vuelo que requiera un mecánico de a bordo, por lo menos un miembro de la tripulación de vuelo, diferente a éste, debe estar calificado para realizar sus funciones en situaciones de emergencia para la segura finalización del vuelo, si el mecánico de a bordo se enferma o se incapacita. Un piloto no necesita poseer una licencia de mecánico de a bordo para realizar tales funciones.

SECCIÓN 125.94**Requerimientos para el mecánico de a bordo.**

- (a) Sólo se podrá operar un avión para el cual un mecánico de a bordo sea exigido por los requerimientos de certificación en tipo, cuando el tripulante de vuelo que desempeñe esas funciones posea la licencia de mecánico de a bordo vigente.
- (b) Para fungir como mecánico de a bordo se debe tener en los últimos seis meses calendario por lo menos cincuenta (50) horas de vuelo como mecánico de a bordo en ese tipo de avión, o cuando la Autoridad Aeronáutica lo haya evaluado en ese tipo de avión y determinado que es competente y está familiarizado con la información esencial vigente y con los procedimientos de operación.

SECCIÓN 125.95**Tripulantes de cabina**

- (a) El titular del certificado suministrará en cada avión de transporte de pasajeros utilizado al menos el siguiente personal tripulante de cabina:
1. Para aviones con una configuración de asientos de pasajeros mayor a 19 asientos pero menor a 51, se requiere un tripulante de cabina.
 2. Para aviones con una configuración de asientos de pasajeros mayor a 50 pero menor a 101, se requieren dos tripulantes de cabina.
 3. Para aviones con una configuración de asientos de pasajeros mayor a 100 se requieren dos tripulantes de cabina mas uno adicional por cada unidad (o parte de unidad) de 50 asientos de pasajeros por encima de la capacidad de 100 asientos.
- (b) El número de tripulantes de cabina aprobado bajo los párrafos (a) y (b) de esta sección estará establecido en las especificaciones de operación del titular del certificado.
- (c) Durante el despegue y el aterrizaje, los tripulantes de cabina requeridos por esta sección estarán ubicados tan cerca como sea posible a las salidas de emergencia a nivel de piso y deben estar uniformemente distribuidos a lo largo del avión a fin de proveer la salida de pasajeros más efectiva en caso de una evacuación de emergencia.

SECCIÓN 125.96**Emergencias y responsabilidades durante evacuaciones de emergencia.**

- (a) El titular del certificado debe, para cada tipo y modelo de avión, asignar a cada categoría de tripulantes

requeridos, como sea apropiado, las funciones necesarias a ser realizadas durante una emergencia o en una situación que requiera una evacuación de emergencia. El titular del certificado debe demostrar que estas funciones son realizables, pueden ser cumplidas en la práctica y satisfacen cualquier emergencia razonable prevista, incluyendo la posible incapacitación individual de los tripulantes o su incapacidad de alcanzar la cabina de pasajeros debido al desplazamiento de la carga en aviones con configuración combinada carga-pasajeros.

- (b) El titular del certificado deberá describir en su manual las funciones de cada categoría de tripulantes requeridos bajo el párrafo (a) de esta sección.

CAPÍTULO I**REQUERIMIENTOS DE MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN****SECCION 125.97****Calificaciones del piloto al mando.**

- (a) El titular del certificado no podrá utilizar una persona como piloto al mando, ni nadie puede fungir como piloto al mando de un avión, a menos que:
1. Posea una licencia de piloto comercial, la habilitación en categoría, clase y tipo adecuada y una habilitación instrumental apropiada, y
 2. Tenga al menos un mil doscientas (1.200) horas de vuelo como piloto, incluyendo quinientas (500) horas de vuelo de travesía, cien (100) horas de vuelos nocturnos, incluyendo diez (10) despegues y aterrizajes nocturnos y setenta y cinco (75) horas de tiempo de vuelo por instrumentos reales o simulados, cincuenta (50) horas de las cuales fueron vuelos reales.

SECCIONES 125.98**Calificaciones del copiloto**

- (a) El titular del certificado sólo puede utilizar una persona como copiloto, u otra persona puede fungir como copiloto de un avión, cuando:
1. Posea una licencia de piloto comercial, la habilitación en categoría, clase y tipo adecuada y una habilitación instrumental apropiada, y
 2. Para vuelos bajo reglas de vuelo instrumental IFR, cumpla con los requisitos de experiencia instrumental reciente establecidos para un piloto al mando en las regulaciones relativas a licencias al personal.

SECCIONES 125.99**Calificaciones para piloto: experiencia reciente.**

- (a) El titular del certificado no puede utilizar a una persona como piloto requerido de la tripulación, ni nadie puede desempeñar esas funciones, a menos que dentro de los noventa (90) días continuos precedentes esa persona haya efectuado al menos tres (3) despegues y aterrizajes en el tipo de avión en el cual la persona se desempeñará. Los despegues y aterrizajes requeridos

por este párrafo pueden ser realizados en un simulador de vuelo calificado y aprobado por la Autoridad Aeronáutica para tal propósito que incluya maniobras de despegue y aterrizaje. Sin embargo, cualquier persona que no efectuó los tres (3) despegues y aterrizajes dentro de un período de noventa (90) días consecutivos, debe actualizar la experiencia reciente como está previsto en el párrafo (b) de esta sección.

(b) Un piloto requerido de la tripulación de vuelo que no haya cumplido los requerimientos del párrafo (a) de esta sección, debe actualizar la experiencia reciente realizando al menos tres (3) despegues y aterrizajes bajo la supervisión de un evaluador autorizado, de acuerdo a lo siguiente:

1. Debe realizar al menos un despegue con una falla simulada en el motor más crítico.
2. Debe realizar al menos un aterrizaje desde una aproximación por ILS a los mínimos más bajos de ILS autorizados para el titular del certificado.
3. Debe realizar al menos un (1) aterrizaje completo.

(c) Un piloto requerido de la tripulación de vuelo que realice las maniobras establecidas en el párrafo (b) de esta sección en un simulador de vuelo calificado y aprobado, debe:

1. Tener cien (100) horas de tiempo de vuelo registradas previamente en el mismo tipo de avión en el cual el piloto se desempeñará; y
2. Ser supervisado en los dos (2) primeros aterrizajes realizados en operaciones bajo esta regulación por un piloto evaluador aprobado que actúe como piloto al mando y ocupe un asiento de piloto. Los aterrizajes deben ser realizados en condiciones meteorológicas mínimas no menores a las contenidas en las especificaciones de operación del titular del certificado para operaciones categoría I y deben ser realizados dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la finalización del adiestramiento del simulador.

(d) El evaluador autorizado que supervise los despegues y aterrizajes establecidos en los párrafos (b) y (c) 2. de esta sección certificará que la persona que está siendo observada es competente y está calificada para ejecutar sus tareas de vuelo en operaciones bajo esta regulación, así como también podrá requerir maniobras adicionales que sean consideradas necesarias para la certificación.

SECCIÓN 125.100

Requerimientos de evaluación inicial y recurrente de pilotos.

(a) El titular del certificado no podrá utilizar una persona como piloto, y ésta no podrá ejercer dichas funciones, a menos que, en el período de los doce (12) meses calendario precedentes al desempeño de sus funciones, haya aprobado un examen oral o escrito, ante la Autoridad Aeronáutica o ante un evaluador autorizado, que verifique los conocimientos de esta persona en las siguientes áreas:

1. Las disposiciones apropiadas de las RAV 60, 91, y las contenidas en la presente regulación, las especificaciones de operaciones y en el manual del titular del certificado.
2. Para cada tipo de avión a ser volado por el piloto, el motor del avión, componentes mayores y sistemas, dispositivos mayores, performance y limitaciones de operación, estándares y procedimientos de operación de emergencia y el contenido del manual de vuelo aprobado del avión o equivalente, como sea aplicable.
3. Para cada tipo de avión a ser volado por el piloto, el método para determinar el cumplimiento con las limitaciones de peso y balance para despegue, aterrizaje y operaciones en ruta.
4. Navegación y uso de las ayudas a la navegación aérea apropiadas a la operación autorizadas al piloto, incluyendo, cuando sea aplicable, los procedimientos y facilidades de aproximación por Instrumentos.
5. Procedimientos de control del tránsito aéreo, incluyendo procedimientos IFR cuando sea aplicable.
6. Meteorología en general, incluyendo los principios de sistemas de frentes, formación de hielo, niebla, tormentas y vientos cortantes, así como también condiciones atmosféricas a altitudes elevadas como sea apropiado para la operación del titular del certificado.
7. Procedimientos para evitar operaciones en tormentas, granizo, en aire turbulento o condiciones de formación de hielo.
8. Nuevos equipos, procedimientos o técnicas para la operación, como sea apropiado.
9. Conocimientos y procedimientos para operaciones durante condiciones de formación de hielo en tierra (por ejemplo, en cualquier momento que las condiciones atmosféricas sean tales que pueda esperarse razonablemente el congelamiento y que el hielo o nieve se adhieran al avión), si el titular del certificado pretende autorizar despegues en condiciones de formación de hielo en tierra, incluyendo:
 - (i) El uso de tiempos de espera cuando se usen fluidos de deshielo/antihielo.
 - (ii) Procedimientos de deshielo/antihielo del avión, incluyendo procedimientos de inspección, evaluación y responsabilidades.
 - (iii) Comunicaciones.
 - (iv) Contaminación de la superficie del avión (por ejemplo, adherencia de congelamiento de hielo o nieve) e identificación de áreas

críticas, y conocimientos de cómo la contaminación afecta adversamente la performance del avión y las características de vuelo.

- (v) Tipos y características de los fluidos de deshielo/antihielo, si son utilizados por el titular del certificado.
- (vi) Procedimientos de inspección de prevuelo en climas fríos.
- (vii) Técnicas para el reconocimiento de contaminación en el avión.

(b) El titular del certificado no podrá utilizar a una persona como piloto y éste ejercer esas funciones en un avión, a menos que, en el período de los doce (12) meses continuos precedentes al desempeño de sus funciones, esta persona haya aprobado ante la Autoridad Aeronáutica o ante un evaluador autorizado una evaluación de competencia en ese avión o tipo de avión, que determine su competencia en técnica y experiencia práctica. El alcance de la evaluación de competencia será determinado por la Autoridad Aeronáutica o por el evaluador autorizado que conduzca el mismo. La evaluación de competencia puede incluir cualquiera de las maniobras y procedimientos actualmente requeridos para la emisión original de la licencia de piloto en particular, requerida para las operaciones autorizadas y apropiadas a la categoría, clase y tipo de avión involucrado. A los fines de este párrafo, el tipo, con referencia a un avión, significa cualquier avión de un grupo de aviones que la Autoridad Aeronáutica determine tenga un medio similar de propulsión, el mismo fabricante y no existan diferencias significativas en las características de manejo en tierra o de características de vuelo.

(c) La evaluación de competencia en Instrumentos requerido por la sección 125.102 puede ser sustituido por la evaluación de competencia requerido por esta sección para el tipo de avión utilizado en la evaluación.

(d) A los fines de esta regulación, la realización competente de un procedimiento o maniobra por el piloto requiere que éste esté obviamente calificado en el avión y los resultados de las maniobras sean satisfactorios sin lugar a dudas.

(e) La Autoridad Aeronáutica o evaluador autorizado certifica la competencia de cada piloto que aprueba la evaluación de conocimientos o de vuelo en los registros de los pilotos del titular del certificado.

(f) Parte de la evaluación de competencia requerida puede ser realizada en un simulador de vuelo u otro dispositivo de adiestramiento apropiado, si están aprobados por la Autoridad Aeronáutica.

SECCION 125.101

Requerimientos de prueba inicial y recurrente de los tripulantes de cabina

(a) El titular del certificado no podrá utilizar una persona como tripulante de cabina, persona alguna puede ejercer

esas funciones en un avión, a menos que, en el período de los doce (12) meses continuos precedentes al desempeño de esas funciones, el titular del certificado haya determinado por medio de pruebas iniciales y recurrentes apropiadas, que esa persona tiene los conocimientos y es competente para asignarle deberes y responsabilidades en las siguientes áreas:

1. Autoridad del piloto al mando.
2. Manejo de pasajeros, incluyendo los procedimientos a seguir para el manejo de pasajeros insubordinados o indisciplinados u otras personas cuya conducta podría comprometer la seguridad del vuelo.
3. Funciones y responsabilidades de los tripulantes durante un amaraje o una evacuación de emergencia de personas que puedan necesitar la asistencia de otra persona para desplazarse rápidamente hacia una salida en una emergencia.
4. Instrucciones a los pasajeros.
5. Ubicación y operación de los extintores de fuego portátiles y otros ítems del equipo de emergencia.
6. Uso correcto de los equipos y controles de cabina.
7. Ubicación y operación del equipo de oxígeno de pasajeros.
8. Ubicación y operación de todas las salidas normales y de emergencia, incluyendo los toboganes de evacuación y cuerdas de escape.
9. Donde ubicar a pasajeros que puedan necesitar la asistencia de otra persona para poder desplazarse rápidamente hacia una salida en una emergencia, como está descrito en el manual de operaciones del titular del certificado.

SECCION 125.102

Piloto al mando: Requerimientos de prueba de competencia en Instrumentos.

(a) El titular del certificado no podrá utilizar a una persona, ni persona alguna puede fungir como piloto al mando de un avión bajo condiciones de vuelo IFR, a menos que, desde el inicio de los seis (6) meses continuos precedentes al desempeño de sus funciones, haya aprobado una evaluación de competencia de Instrumentos y la Autoridad Aeronáutica o un evaluador autorizado así lo haya certificado a través de una carta de competencia.

(b) El piloto no podrá usar ningún tipo de procedimiento de aproximación de precisión por Instrumentos bajo reglas de vuelo IFR, a menos que, desde el comienzo del sexto mes antes de su uso, haya demostrado satisfactoriamente

ese procedimiento de aproximación y le haya sido emitida una carta de competencia de conformidad con el párrafo (g) de esta sección. El piloto no podrá usar procedimiento de aproximación que no sea de precisión bajo reglas de vuelo IFR, a menos que desde el comienzo del sexto mes calendario antes de su uso haya demostrado ese tipo de procedimiento de aproximación o cualesquiera otros dos procedimientos de aproximación que no sea de precisión de diferentes tipos y le haya sido emitida una carta de competencia de conformidad con el párrafo (g) de esta sección. El procedimiento o procedimientos de aproximación por instrumentos deben incluir por lo menos una aproximación directa, una aproximación de circuito y una aproximación abortada. Cada tipo de procedimiento de aproximación demostrado debe ser realizado de acuerdo a los mínimos publicados para ese procedimiento.

(c) La evaluación de competencia requerida por el párrafo

(a) de esta sección, consiste en una prueba oral o escrita acerca de los equipos y una evaluación de vuelo bajo condiciones IFR simuladas o reales. La prueba de equipos incluye preguntas de procedimientos de emergencia, operación del motor, sistemas de combustible y de lubricación, rangos de potencia, velocidades de pérdida, mejor velocidad con motor inoperativo, operación de la hélice y del sobrecargador y de los sistemas hidráulico, mecánico y eléctrico como sea apropiado. La evaluación de vuelo incluye navegación por instrumentos, recuperación desde emergencias simuladas y aproximaciones normalizadas por instrumentos que incluyan instalaciones de navegación para las cuales el piloto estará autorizado para su uso:

1. Para un piloto al mando de un avión, la evaluación de competencia en instrumentos, los procedimientos y maniobras para la licencia de piloto comercial con habilitación instrumental y, si es requerido, para el tipo apropiado de habilitación.

2. La evaluación de competencia en instrumentos debe ser realizada por un evaluador autorizado o por la Autoridad Aeronáutica.

(d) Si el piloto al mando está asignado a pilotear un solo tipo de avión, ese piloto debe realizar la evaluación de competencia en instrumentos requerida por el párrafo a. de esta sección en ese tipo de avión.

(e) Si el piloto al mando está asignado a pilotear más de un tipo de avión, debe realizar la evaluación de competencia en instrumentos requerida por el párrafo a. de esta sección en cada tipo de avión para los cuales está asignado, en rotación, pero no más de una evaluación en vuelo durante cada período descrito en el párrafo a. de esta sección.

(f) Partes de la evaluación de vuelo requerida pueden ser realizadas en el simulador de vuelo del avión u otros medios de adiestramiento apropiados, si están aprobados por la Autoridad Aeronáutica.

(g) La Autoridad Aeronáutica o el evaluador autorizado emitirá la carta de competencia a cada piloto que apruebe la evaluación de competencia en instrumentos. La carta

de competencia contendrá una lista de los tipos de procedimientos de aproximación por instrumentos y las instalaciones autorizadas.

SECCIÓN 125.103

Tripulantes: Pruebas y evaluaciones, plazos de gracia, estándares aceptados.

(a) Si un tripulante al cual le es requerido realizar una prueba o una evaluación de vuelo bajo esta regulación, la realiza en el mes calendario anterior o posterior al mes en el cual le es requerido, se considera que ese tripulante la ha completado dentro del lapso establecido.

(b) Si el piloto que está siendo evaluado falla en cualquiera de las maniobras requeridas, el evaluador puede dar adiestramiento adicional al piloto durante el transcurso de la evaluación de competencia. Adicionalmente a la repetición de maniobra fallida, el evaluador puede requerir al piloto repetir cualquier maniobra que considere necesaria para determinar su competencia. Si el piloto no demuestra satisfactoriamente su desempeño a la persona que conduce la evaluación, el titular del certificado no podrá utilizar al piloto ni éste ejercer las funciones en operaciones bajo esta regulación hasta tanto el piloto haya completado satisfactoriamente la evaluación de competencia.

SECCIÓN 125.104

Autorización de evaluador: Solicitud y emisión.

(a) El titular del certificado que requiera una autorización de la Autoridad Aeronáutica para un evaluador, deberá remitirle una solicitud por escrito. La Autoridad Aeronáutica emitirá una autorización por escrito al evaluador si éste aprueba las evaluaciones teóricas y de vuelo apropiadas. La autorización contendrá una lista de las pruebas y las evaluaciones que el evaluador está capacitado para realizar y las categorías, clases y tipos de aviones, para los cuales el evaluador está capacitado.

SECCIÓN 125.105

Instrucción, pruebas y evaluaciones conducidos por centros de instrucción y/o entrenamiento: Reglas especiales.

(a) Un tripulante que haya completado satisfactoriamente la instrucción, pruebas o evaluaciones de acuerdo a un programa de instrucción aprobado que cumpla con los requerimientos de esta regulación y que sea realizado de acuerdo a un curso aprobado impartido por un centro de instrucción y/o entrenamiento certificado de conformidad con las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas, se considera que cumple con los requerimientos aplicables de esta regulación.

SECCIÓN 125.106

Aprobación de simuladores de vuelo y medios de adiestramiento de vuelo.

(a) Los simuladores de vuelo y medios de adiestramiento de vuelo aprobados por la Autoridad Aeronáutica pueden ser utilizados en la instrucción, pruebas y evaluaciones requeridas en este capítulo.

(b) Cada simulador de vuelo y dispositivo de adiestramiento de vuelo debe ser utilizado de acuerdo a un curso de instrucción aprobado, realizado por un centro de instrucción certificado bajo las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas, o cumplir con los siguientes requerimientos:

(1) Este debe ser específicamente aprobado para:

(i) El titular del certificado.

(ii) El tipo de avión y, si es aplicable, la variación particular dentro del tipo para el cual la evaluación está siendo realizada; y

(iii) La maniobra, procedimiento o funciones inherentes a los tripulantes en particular.

(2) Este debe mantener la performance, funcionalidad y otras características que son requeridas para su aprobación.

(3) Ser modificado para ajustarse a cualquier modificación del avión que está siendo simulado y que conlleve a cambios en las características de performance, funcionales u otras que sean requeridas para su aprobación.

CAPÍTULO J OPERACIONES DE VUELO

SECCIÓN 125.107

Miembros de tripulación de vuelo en controles.

(a) Cada miembro de la tripulación de vuelo requerido para tareas en la cabina de vuelo debe permanecer en su estación de trabajo con los cinturones abrochados mientras el avión está despegando, aterrizando o en ruta, excepto lo previsto en el párrafo (b) de esta sección.

(b) Un miembro de la tripulación de vuelo puede abandonar la estación de trabajo asignada:

1. Si la ausencia es necesaria para el desempeño de las labores en relación con la operación del avión.

2. Si la ausencia está relacionada con necesidades fisiológicas.

3. Si el miembro de la tripulación está tomando un período de descanso, y el relevo es provisto:

(i) En el caso de pilotos al mando asignados, por un piloto calificado que actúa como un piloto al mando.

(ii) En el caso de copilotos asignados, por un piloto calificado que actúa como copiloto del avión durante operaciones en ruta. Sin embargo, el piloto de relevo no necesita cumplir con los requerimientos de experiencia reciente de la sección 125.99.

SECCIÓN 125.108

Manipulación de controles cuando se transportan pasajeros

(a) El piloto al mando no puede permitir a ninguna persona manipular los controles de un avión durante el vuelo ni ésta podrá hacerlo, a menos que esa persona sea un piloto calificado del titular del certificado que opera ese avión

SECCIÓN 125.109

Admisión a la cabina de vuelo

(a) No se podrá admitir a una persona en la cabina de vuelo, a menos que ésta sea:

1. Un miembro de la tripulación.

2. Un inspector de la Autoridad Aeronáutica; o

3. Cualquier persona que tiene permiso del piloto al mando y está específicamente autorizada por el titular del certificado y por la Autoridad Aeronáutica.

(b) No se podrá admitir a una persona a la cabina de vuelo a menos que exista un asiento disponible para su uso en el compartimiento de pasajeros, excepto:

1. Un inspector de la Autoridad Aeronáutica o un representante autorizado de la Autoridad Aeronáutica que esté evaluando u observando las operaciones de vuelo.

2. Personal técnico aeronáutico empleado por el titular del certificado en las cuales se requiera un personal técnico licenciado.

SECCIÓN 125.110

Credenciales del inspector: admisión a la cabina de vuelo: asiento de observador delantero.

(a) Cada vez que, en la ejecución de sus tareas de inspección, un inspector de Seguridad Aeronáutica presente su credencial al piloto al mando de un avión operado por el titular del certificado, debe permitírsele el libre e ininterrumpido acceso al compartimiento del piloto de ese avión. Sin embargo, esta sección no limita la autoridad del piloto al mando en emergencia de excluir cualquier persona del compartimiento de vuelo en el interés de la seguridad.

(b) Debe ser provisto para el uso de la Autoridad Aeronáutica mientras realice inspecciones en ruta, un asiento de observador en la cabina de vuelo o asientos de pasajeros delantero con sus audífonos o cornetas. La comodidad del lugar del asiento, del audífono o corneta para su uso en inspecciones en ruta es determinada por la Autoridad Aeronáutica.

SECCIÓN 125.111

Emergencias.

(a) En una situación de emergencia que requiera una decisión y acción inmediata del piloto al mando, éste tomará cualquier acción que considere necesaria bajo las circunstancias dadas. En tal caso puede desviarse hasta un punto requerido fuera del procedimiento, métodos y operación, mínimo meteorológico y de las disposiciones establecidas en las RAV en interés de la seguridad.

(b) En una situación de emergencia que surja durante el vuelo que requiera decisión y acción inmediata por parte del personal gerencial, en el caso de operaciones conducidas por un servicio de seguimiento del vuelo y cuando tengan conocimiento de la misma, avisarán al piloto al mando tal emergencia, averiguarán y registrarán su decisión. Si ellos no pueden comunicarse con el piloto al mando declararán una emergencia y tomarán acciones que consideren necesarias bajo las circunstancias dadas.

(c) Cada vez que un piloto al mando o el personal gerencial, ejerce su autoridad en una emergencia, mantendrán completamente informado a los servicios de control tránsito aéreo (ATC) que corresponda acerca del progreso del vuelo. La persona que declara la emergencia enviará por escrito un reporte de cualquier desviación a la Autoridad Aeronáutica a través del director de operaciones del titular del certificado, dentro de los diez (10) días continuos después de la finalización del vuelo o en caso de operaciones fuera de la República Bolivariana de Venezuela al retornar a su base principal de operaciones.

SECCIÓN 125.112

Reportes de condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas e Irregularidades de las facilidades de tierra o de navegación.

(a) Cada vez que el piloto al mando se percate durante el vuelo de una condición meteorológica o una Irregularidad en las facilidades de tierra o de navegación que considere esencial para la seguridad de otros vuelos, deberá notificarlo a una estación en tierra apropiada tan pronto como sea posible.

SECCIÓN 125.113

Reporte de Irregularidades mecánicas.

(a) El piloto al mando se asegurará que todas las Irregularidades mecánicas ocurridas durante el vuelo son asentadas en la bitácora de mantenimiento del avión al finalizar el vuelo. Antes de cada vuelo el piloto al mando deberá conocer las Irregularidades mecánicas que hayan sido asentadas en la bitácora de mantenimiento al finalizar el vuelo anterior.

SECCIÓN 125.114

Procedimientos de aproximación por Instrumentos y mínimos de aterrizaje IFR.

(a) Sólo se podrá realizar una aproximación por Instrumentos en un aeropuerto, cuando se haga en concordancia con las condiciones meteorológicas mínimas bajo las reglas de vuelo Instrumental IFR y que el tipo de procedimiento de aproximación por Instrumentos esté indicado en las especificaciones de operación del titular del certificado.

SECCIÓN 125.115

Información al pasajero antes del despegue

(a) El piloto al mando de un avión que transporte pasajeros se asegurará que a los pasajeros les haya sido impartido el aleccionamiento oral de:

1. Fumar. Cada pasajero será informado cuando, donde y bajo que condiciones el fumar está prohibido. Este aleccionamiento debe hacer referencia a que en las regulaciones aeronáuticas venezolanas se exige el cumplimiento por parte de los pasajeros de los avisos luminosos, placas, áreas designadas con propósitos de seguridad como áreas de no fumar e instrucciones de los miembros de la tripulación en lo que se refiere a estos ítems.
 2. El uso de cinturones de seguridad, incluyendo instrucciones de como abrocharse o desabrocharse los cinturones de seguridad. Cada pasajero será informado cuando, donde, y bajo que condiciones el cinturón de seguridad debe estar abrochado. Este aleccionamiento incluirá las referencias de las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas donde se establecen que los pasajeros deberán cumplir las señales de avisos luminosos, placas e instrucciones de los miembros de la tripulación concerniente al uso de cinturones de seguridad.
 3. La colocación de los espaldares es posición vertical antes y después del despegue y aterrizaje.
 4. Localización y medios para apertura de la puerta de entrada de pasajeros y salidas de emergencia.
 5. Localización de equipo de supervivencia.
 6. Si el vuelo involucra operaciones extensas sobre el agua, procedimientos de amarizaje y uso del equipo de flotación requerido.
 7. Si el vuelo involucra operaciones por encima de 12000 pies sobre el nivel medio del mar (MSL), el uso de oxígeno normal y de emergencia.
 8. Localización y operación de extintores de fuego.
- (b) Antes de cada despegue, el piloto al mando se asegurará que cada persona que pueda necesitar la asistencia de otras personas para moverse rápidamente a una salida si ocurre una emergencia y que el ayudante de esta persona, si hay, ha recibido el aleccionamiento del procedimiento a ser seguido si ocurre una evacuación. Este párrafo no aplica a una persona que ha recibido el aleccionamiento antes de un tramo previo de vuelo en el mismo avión.
- (c) El aleccionamiento requerido por el párrafo (a) de esta sección será impartido por el piloto al mando o un miembro de la tripulación. Este será complementado por tarjetas impresas para el uso de cada pasajero, que contengan:
1. Un diagrama y métodos de operación de las salidas de emergencia, y
 2. Otras instrucciones necesarias para el uso de equipos de emergencia a bordo del avión.
 3. Cada tarjeta utilizada bajo este párrafo debe ser llevada en el avión en lugares convenientes para el uso de cada pasajero y debe contener información que sea apropiada al avión de que se trate.

(d) El titular del certificado describirá en su manual, el procedimiento a seguir en el aleccionamiento requerido por el párrafo (a) de esta sección.

(e) Si el avión no opera sobre el agua después del despegue, el aleccionamiento requerido por el párrafo (a) 6. no es necesario que sea impartido antes del despegue, pero deberá ser impartido antes de alcanzar la parte del vuelo sobre el agua.

SECCIÓN 125.116

Prohibiciones de interferencia a la tripulación.

(a) No se podrá agredir, amenazar, intimidar o interferir a un miembro de la tripulación en el desempeño de sus funciones a bordo de un avión que está siendo operada bajo esta regulación.

SECCIÓN 125.117

Altitudes mínimas para el uso del piloto automático.

(a) Con excepción a lo previsto en los párrafos (b), (c), (d) y (e) de esta sección, no se podrá utilizar un piloto automático en una altitud por encima del terreno que sea menor a 500 pies o menor al doble de la altitud máxima de pérdida especificada en el manual de vuelo del avión para un malfuncionamiento del piloto automático, lo que sea mayor.

(b) Cuando se esté utilizando una ayuda para aproximación por instrumentos con diferente al ILS, no se podrá usar el piloto automático a una altura sobre el terreno que sea menor a 50 pies por debajo de la altitud mínima de descenso (MDA) para ese procedimiento o menor del doble de la altura de pérdida máxima especificada en el manual de vuelo aprobado del avión o el documento equivalente, por un malfuncionamiento del piloto automático bajo condiciones de aproximación, la que sea mayor.

(c) Para aproximaciones con ILS cuando las condiciones meteorológicas reportadas sean menores que las condiciones básicas especificadas en la RAV 91, no se podrá usar un piloto automático con acoplador para aproximaciones a una altura por encima del terreno que sea menor de 50 pies, o la altura de pérdida máxima especificada en el manual de vuelo del avión o el documento equivalente para el malfuncionamiento del piloto automático con acoplador de aproximación, la que sea mayor.

(d) No obstante a lo establecido en los párrafos (a), (b), o (c) de esta sección, la Autoridad Aeronáutica puede emitir especificaciones de operación para permitir el uso del sistema guía de control de vuelo aprobado con capacidad automática hasta el punto de toque, en los casos que:

1. El sistema no presenta pérdida de altitud (sobre cero) especificada en el manual de vuelo del avión por malfuncionamiento del piloto automático con acoplador de aproximación, y

2. La Autoridad Aeronáutica determina que el uso del sistema hasta el punto de toque, no afectará de otra manera los estándares de seguridad requeridos por esta sección.

(e) No obstante lo establecido en el párrafo (a) de esta sección, la Autoridad Aeronáutica emitirá las especificaciones de operación para permitir el uso de un sistema de piloto automático aprobado con capacidad automática durante el despegue y fase inicial de ascenso del vuelo previendo que:

1. El manual de vuelo del avión especifique la altitud mínima de enganche certificado.

2. El sistema no esté enganchado antes de la altitud mínima de enganche certificada en el manual de vuelo del avión o una altitud especificada por la Autoridad Aeronáutica, la que sea mayor, y

3. La Autoridad Aeronáutica determina que el uso del sistema no afectará de otra manera los estándares de seguridad requeridos por esta sección.

SECCIÓN 125.118

Transporte de personas sin cumplir con los requerimientos de transporte de pasajeros de esta regulación.

(a) Las siguientes personas pueden ser transportadas a bordo de un avión sin cumplir con los requerimientos de transporte de pasajeros del avión de esta regulación:

1. Un miembro de la tripulación.

2. Una persona necesaria para el manejo seguro de animales en el avión.

3. Una persona necesaria para el manejo seguro de mercancías peligrosas.

4. Una persona ejecutando labores como guardia de honor acompañando un envío hecho por o bajo la autoridad de la República Bolivariana de Venezuela.

5. Un mensajero militar, un supervisor de ruta militar, un coordinador de contrato de carga militar, si este transporte es específicamente autorizado por el servicio militar apropiado.

6. Un inspector de seguridad aeronáutica de la Autoridad Aeronáutica realizando una inspección en ruta.

7. Una persona Autorizada por la Autoridad Aeronáutica.

SECCIÓN 125.119

Almacenamiento de comida, bebida y equipo de servicio al pasajero

(a) El titular del certificado no puede efectuar rodaje en superficie, despegar o aterrizar un avión, cuando comida, bebida o servicios de mesa por él suministrados, se encuentren en cualquier asiento de pasajeros.

- (b) El titular del certificado no puede efectuar rodaje en superficie, despegar o aterrizar un avión, a menos que cada bandeja de comida, bebida y las mesas plegables de los asientos estén en su posición y aseguradas.
- (c) El titular del certificado no puede permitir el rodaje en superficie, despegar o aterrizar un avión, a menos que cada carro de servicio a los pasajeros estén en su posición y asegurados.
- (d) Cada pasajero cumplirá con las instrucciones impartidas por los miembros de la tripulación con respecto al cumplimiento de esta sección.

CAPÍTULO K

Reglas de liberación de vuelo

SECCIÓN 125.120

Autoridad para liberar un vuelo.

- (a) Para iniciar un vuelo se requiere la autorización específica por parte de la persona autorizada por el titular del certificado para ejercer el control operacional sobre el mismo.
- (b) Para iniciar un vuelo el piloto al mando u otra persona autorizada por el titular del certificado para ejercer el control operacional sobre el vuelo debe haber efectuado una liberación del vuelo indicando las condiciones bajo las cuales el mismo será realizado. El piloto al mando puede firmar la liberación de vuelo solamente cuando él y la persona autorizada para ejercer el control operacional consideran que el vuelo puede efectuarse con seguridad, a menos que el piloto al mando esté autorizado para ejercer el control operacional y efectuar la liberación de vuelo sin la aprobación de cualquier otra persona.
- (c) Para continuar un vuelo que haya realizado una escala, se requiere una nueva liberación de vuelo, si el avión ha estado en tierra por más de seis (6) horas.

SECCIÓN 125.121

Facilidades y servicios.

- (a) Durante un vuelo, el piloto al mando debe obtener cualquier información adicional disponible de las condiciones meteorológicas e irregularidades de las facilidades y servicios que puedan afectar la seguridad del vuelo.

SECCIÓN 125.122

Equipos del avión.

- (a) Para liberar un avión, éste debe estar en condiciones aeronavegables y equipado como está establecido en las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas.

SECCIÓN 125.123

Facilidades de comunicación y navegación.

- (a) Para liberar un avión sobre una ruta o segmento de ruta, las facilidades de comunicación y navegación deben ser iguales a aquellas requeridas en la sección 125.22 de esta regulación y deben estar en condiciones de operación satisfactoria.

SECCIÓN 125.124

Liberación de vuelo bajo reglas de vuelo visual (VFR).

- (a) Para liberar un avión en operaciones VFR, el techo y la visibilidad en ruta como se indica en los reportes o pronósticos meteorológicos disponibles, o cualquier combinaciones de ellos, deben estar y permanecer iguales o por encima de los mínimos VFR aplicables hasta que el avión arribe al aeropuerto especificado en la liberación del vuelo.

SECCIÓN 125.125

Liberación de vuelo bajo reglas de vuelo Instrumental (IFR) o sobre el tope de nubes.

- (a) Salvo lo establecido en la sección 125.126 de esta regulación, para liberar un avión para operaciones IFR o sobre el tope de nubes, los reportes o pronósticos meteorológicos o combinaciones de ellos, deben indicar que las condiciones se mantendrán iguales o por encima de los mínimos autorizados para el tiempo estimado de llegada al aeropuerto al cual fue liberado.

SECCIÓN 125.126

Liberación de vuelo sobre el agua.

- (a) Para liberar un avión para un vuelo que involucre operaciones extensas sobre agua, los reportes o pronósticos meteorológicos o combinaciones de ellos, deben indicar que las condiciones estarán iguales o por encima de los mínimos autorizados, para el tiempo estimado de llegada al aeropuerto al cual fue liberado o a cualquier aeropuerto alternativo requerido.
- (b) El titular del certificado debe realizar operaciones extensas sobre el agua bajo IFR, a menos que demuestre que operar bajo estas reglas de vuelo no es necesario para la seguridad.
- (c) El titular del certificado debe realizar otras operaciones sobre agua bajo IFR si la Autoridad Aeronáutica determina que la operación bajo IFR es necesaria para la seguridad.
- (d) La autorización para realizar operaciones extensas sobre agua bajo VFR y los requerimientos para realizar otras operaciones sobre agua bajo IFR serán establecidas en las especificaciones de operación.

SECCIÓN 125.127

Aeropuerto alternativo requerido para la salida.

- (a) Si las condiciones meteorológicas en el aeropuerto de salida están por debajo de los mínimos de aterrizaje autorizados en las especificaciones de operación del titular del certificado para ese aeropuerto, no se podrá liberar un avión desde ese aeropuerto, a menos que se especifique un aeropuerto alternativo ubicado dentro de las siguientes distancias desde el aeropuerto de despegue:

1. Aviones con dos (2) motores: No más de una (1) hora desde el aeropuerto de salida en velocidad normal de crucero en condiciones de aire calmado con un motor inoperativo.

2. Aviones con tres o más motores: No más de dos (2) horas desde el aeropuerto de salida a velocidad normal de crucero en condiciones de aire calmado con un motor inoperativo.

(b) A los fines de lo establecido en el párrafo a. de esta sección, las condiciones meteorológicas del aeropuerto alternativo deben cumplir con los requerimientos de las especificaciones de operación del titular del certificado.

(c) Sólo se puede liberar un avión de un aeropuerto, cuando la persona señale cada aeropuerto alternativo en la liberación de vuelo.

SECCIÓN 125.128

Aeropuerto alternativo para destino: Operaciones IFR o sobre el tope de nubes

(a) Salvo lo establecido en el párrafo b. de esta sección, la persona que libere el vuelo para una operación bajo IFR o sobre el tope de nubes, deberá señalar por lo menos un aeropuerto alternativo para cada aeropuerto de destino en la liberación de vuelo.

(b) Cuando el avión transporte suficiente combustible para cumplir con los requerimientos establecidos en las secciones 125.132 y 125.133 para vuelos fuera de la República Bolivariana de Venezuela sobre rutas, sin un aeropuerto alternativo disponible para un aeropuerto de destino en particular, no es necesario designar un aeropuerto alternativo para operaciones bajo IFR.

(c) A los fines de lo establecido en el párrafo a. de esta sección, las condiciones meteorológicas del aeropuerto alternativo deben cumplir con los requerimientos descritos en las especificaciones de operación del titular del certificado.

(d) Sólo se podrá liberar un vuelo, cuando se señale cada aeropuerto alternativo requerido en la liberación de vuelo.

SECCIÓN 125.129

Mínimos meteorológicos del aeropuerto alternativo

(a) Para establecer un aeropuerto como aeropuerto alternativo en la liberación de vuelo, los reportes y pronósticos meteorológicos o combinaciones de ellos deberán indicar que las condiciones serán iguales o por encima de los mínimos meteorológicos del alternativo estipulado en las especificaciones de operación del titular del certificado para ese aeropuerto para el momento del arribo.

SECCIÓN 125.130

Continuación del vuelo en condiciones inseguras.

(a) El piloto al mando no podrá permitir la continuación del vuelo hacia un aeropuerto al cual haya sido liberado, si considera que el vuelo no puede ser completado con seguridad, a menos que no exista otro procedimiento más seguro. En ese caso la continuación del vuelo se considera una situación de emergencia.

SECCIÓN 125.131

Liberación de vuelo original o modificaciones a la liberación de vuelo.

(a) El titular del certificado puede especificar cualquier aeropuerto autorizado para el tipo de avión, como destino a los fines de la liberación original.

(b) Para permitir la continuación de un vuelo a un aeropuerto al cual ha sido liberado, las condiciones meteorológicas pronosticadas en el aeropuerto alternativo especificado en la liberación de vuelo deben ser iguales o por encima de los mínimos del alternativo como está señalado en las especificaciones de operación para ese aeropuerto al momento que el avión pudiese arribar al aeropuerto alternativo. Sin embargo, la liberación de vuelo puede ser modificada en ruta para incluir cualquier aeropuerto alternativo que está dentro del rango de combustible del avión como está especificado en las secciones 125.132 y 125.133 de esta regulación.

(c) El cambio del destino original o del aeropuerto alternativo que ha sido especificado en la liberación de vuelo hacia otro aeropuerto no podrá ser realizado mientras el avión esté en ruta a menos que el aeropuerto esté autorizado para ese tipo de avión.

(d) La modificación de la liberación de vuelo en ruta deberá ser registrada.

SECCIÓN 125.132

Suministro de combustible: aviones propulsados por turbohélices y motores que no sean turborreactores.

(a) Para liberar un vuelo o despegar un avión propulsado por turbohélices o motores que no sean turborreactores, éste debe tener suficiente combustible, tomando en consideración el viento y otras condiciones meteorológicas esperadas:

1. Para volar y aterrizar en el aeropuerto al cual fue liberado.
2. Luego, volar y aterrizar en el aeropuerto alternativo más distante especificado en la liberación de vuelo, y
3. Posteriormente, volar por cuarenta y cinco (45) minutos con consumo normal de combustible en crucero.

(b) Para liberar un vuelo o despegar un avión propulsado por turbohélices o motores que no sean turborreactores para vuelos internacionales, este debe tener suficiente combustible para cumplir con los requerimientos de los párrafos (a)1. y 2. de esta sección y luego volar por treinta (30) minutos más quince por ciento (15%) del tiempo total requerido para volar con consumo normal de combustible en crucero a los aeropuertos especificados en los párrafos (a) 1. y 2. de esta sección o volar por noventa (90) minutos con consumo normal de combustible en crucero, lo que sea menor.

(c) Para liberar un avión propulsado por turbohélice o motores que no sean turborreactores a un aeropuerto para el cual no esté especificado un aeropuerto alternativo de acuerdo a la sección 125.128 (b); éste deberá tener suficiente combustible, considerando el viento y otras condiciones meteorológicas esperadas, para volar a ese aeropuerto y luego volar por tres (3) horas con un consumo normal de combustible en crucero.

SECCIÓN 125.133**Suministro de combustible: aviones propulsados por turbo reactores**

- (a) Excepto como está establecido en el párrafo (b) de esta sección, para liberar un vuelo o despegar un avión propulsado por turbo reactores, éste debe tener suficiente combustible, tomando en consideración el viento y otras condiciones meteorológicas esperadas, para:
1. Volar y aterrizar en el aeropuerto al cual fue liberado.
 2. Luego, volar y aterrizar en el aeropuerto alternativo más distante especificado en la liberación de vuelo, y
 3. Posteriormente, volar por cuarenta y cinco (45) minutos con consumo normal de combustible en crucero.
- (b) El titular del certificado que realice operaciones fuera de la República Bolivariana de Venezuela para liberar un vuelo o despegar un avión propulsado por turbo reactores, a menos que sea autorizado por la Autoridad Aeronáutica en sus especificaciones de operación, deberá tener suficiente combustible, tomando en consideración vientos y condiciones meteorológicas esperadas, para:
1. Volar y aterrizar en el aeropuerto al cual fue liberado.
 2. Luego, volar por un período de diez por ciento (10 %) del tiempo total de vuelo requerido desde el aeropuerto de salida hasta el aeropuerto de aterrizaje al cual fue liberado.
 3. Después, volar y aterrizar en el aeropuerto alternativo más distante especificado en la liberación de vuelo, si éste es requerido.
 4. Posteriormente, volar por treinta (30) minutos a velocidad de patrón de espera a mil quinientos (1500) pies por encima del aeropuerto alternativo, o sobre el aeropuerto de destino, si el alternativo no es requerido, en condiciones de temperatura estándar.
- (c) Para liberar un avión propulsado por turbo reactores a un aeropuerto para el cual no esté especificado un aeropuerto alternativo de acuerdo a la sección 125.128 (b), se deberá tener suficiente combustible, tomando en consideración el viento y otras condiciones meteorológicas esperadas para volar a ese aeropuerto y luego volar por dos (2) horas con un consumo normal de combustible en crucero.
- d) La Autoridad Aeronáutica puede enmendar las especificaciones de operación del titular del certificado para requerir más combustible que los mínimos establecidos en los párrafos (a) y (b) de esta sección, si determina que el combustible adicional es necesario en una ruta en particular, por razones de seguridad.

SECCIÓN 125.134**Mínimos meteorológicos para aterrizaje.**

- (a) Si el piloto al mando de un avión no se ha desempeñado durante cien (100) horas como piloto al mando en el tipo de avión que está operando, la altitud mínima de descenso (MDA) o altura de decisión (DH) y los mínimos de visibilidad para el aterrizaje señalados en

las especificaciones de operación del titular del certificado son incrementados en cien (100) pies y media milla o un rango visual de pista (RVR) equivalente. Estos mínimos no necesitan ser incrementados por encima de aquellos aplicables al aeropuerto cuando se utiliza como aeropuerto alternativo, pero en ningún caso lo mínimo de aterrizaje pueden ser menores a trescientos (300) pies de techo y una (1) milla de visibilidad.

- (b) Las cien (100) horas de experiencia como piloto al mando requeridas por el párrafo (a) de esta sección, pueden ser reducidas (sin exceder el 50 %) mediante la sustitución de un aterrizaje en operaciones bajo esta regulación en el mismo tipo de avión por una (1) hora de experiencia requerida como piloto al mando, si éste tiene por lo menos cien (100) horas como piloto al mando en otro tipo de avión en operaciones realizadas de acuerdo a esta regulación.
- (c) Los mínimos de categoría II, cuando sea autorizado en las especificaciones de operación del titular del certificado, no aplica hasta que el piloto al mando sujeto al párrafo (a) de esta sección, cumpla con los requerimientos de ese párrafo en el tipo de avión que opera.

SECCIÓN 125.135**Mínimos meteorológicos para despegues y aterrizajes: IFR.**

- (a) Cuando las condiciones meteorológicas reportadas, sean menores que las establecidas en las especificaciones de operación del titular del certificado, ningún piloto puede, no obstante cualquier autorización por parte del control de tránsito aéreo (ATC):

Iniciar el despegue de un avión bajo IFR o

Excepto lo dispuesto en el párrafo (c) de esta sección, aterrizar un avión bajo IFR.

- (b) Con excepción a lo establecido en el párrafo (c) de esta sección, ningún piloto puede ejecutar un procedimiento de aproximación si las últimas condiciones reportadas sobre la visibilidad, son menores que los mínimos de aterrizaje establecidos en las especificaciones de operación del titular del certificado.
- (c) Un piloto iniciará un procedimiento de aproximación instrumental cuando el último reporte meteorológico indica que existe mínima visibilidad y un nuevo reporte que indique condiciones por debajo de los mínimos establecidos es recibido después de que el avión:
1. Está en una aproximación final por ILS y ha pasado la radiobaliza exterior.
 2. Está en un segmento de aproximación final utilizando un procedimiento de aproximación sin precisión, o
 3. Está en una aproximación final de precisión por radar (PAR) y haya sido entregado al controlador de aproximación final, la aproximación puede ser continuada y el aterrizaje realizado si el piloto determina, al alcanzar el MAPT o DH autorizado, que las condiciones meteorológicas reales son por lo menos iguales a los mínimos establecidos en las especificaciones de operación.

SECCIÓN 125.136**Manifiesto de carga.**

(a) El titular del certificado es responsable de la preparación y exactitud del manifiesto de carga, el cual debe hacerse por duplicado y contener la información concerniente al cargado del avión. El manifiesto debe ser preparado antes de cada despegue y debe incluir:

- (1) Número de pasajeros.
- (2) Peso total del avión cargado.
- (3) Pesos de despegue y aterrizaje máximos permitidos para el vuelo.
- (4) Límites del centro de gravedad.
- (5) Centro de gravedad del avión cargado. El centro de gravedad real no necesita ser calculado si el avión es cargado de acuerdo con una programación de cargado u otro método aprobado que asegure que el centro de gravedad del avión cargado esté dentro de los límites aprobados. En esos casos se deberá realizar una anotación en el manifiesto de carga que indique que el centro de gravedad está dentro de los límites de acuerdo a una programación de cargado u otro método aprobado.
- (6) Matrícula del avión.
- (7) Origen y destino.
- (8) Nombres de los pasajeros

(b) El piloto al mando de un avión para el cual un manifiesto de carga debe ser preparado, llevará una copia del mismo en el avión hasta su destino. El titular del certificado guardará copias de los manifiestos de carga al menos por treinta (30) días en su base principal de operaciones o en otro lugar utilizado por él y autorizado por la Autoridad Aeronáutica.

**CAPÍTULO I
REGISTROS Y REPORTES**

SECCIÓN 125.137**Registros de los miembros de la tripulación.**

(a) El titular del certificado deberá:

1. Mantener registros actualizados de los miembros de la tripulación que demuestren que estos cumplen con las disposiciones contenidas en este capítulo, relativas entre otras a evaluaciones de competencia, calificación en el avión, cualquier examen físico y registros de tiempo de vuelo.
2. Registrar cada acción tomada con relación al cese de funciones o descalificación física o profesional de cualquier miembro de la tripulación, y guardar los registros por al menos seis (6) meses

(b) El titular del certificado mantendrá los registros requeridos en el párrafo (a) de esta sección en su base

principal de operaciones u otro lugar utilizado por él y aprobado por la Autoridad Aeronáutica.

(c) Los sistemas de registros computarizados aprobados por la Autoridad Aeronáutica pueden ser utilizados para el cumplimiento con el párrafo (a).

SECCIÓN 125.138**Formato de liberación de vuelo.**

(a) La liberación de vuelo puede ser realizada en cualquier formato pero, debe contener al menos la siguiente información concerniente a cada vuelo:

1. Nombre de la compañía u organización.
2. Marca, modelo y matrícula del avión que está siendo utilizado.
3. Fecha del vuelo.
4. Nombre y responsabilidad asignada a cada miembro de la tripulación.
5. Aeropuerto de salida, aeropuerto de destino, aeropuerto alterno y ruta.
6. Suministros mínimos de combustible.
7. Una declaración del tipo de operación (VFR, IFR)

(b) La liberación de vuelo del avión debe contener o tener anexo el reporte meteorológico, pronósticos meteorológicos disponibles o combinación de ellos.

SECCIÓN 125.139**Disposición del manifiesto de carga, liberación de vuelo y plan de vuelo.**

(a) El piloto al mando de un avión llevará hasta su destino el original o una copia firmada de:

1. El manifiesto de carga requerido por la sección 125.136.
2. La liberación del vuelo.
3. La liberación de aeronavegabilidad
4. El plan de vuelo, incluyendo la ruta.

(b) Si un vuelo se origina en la base principal de operaciones del titular del certificado, éste deberá mantener en esa base una copia firmada de cada documento señalado en el párrafo (a) de esta sección.

(c) Si un vuelo se origina desde un lugar diferente a la base principal de operaciones del titular del certificado, el piloto al mando u otra persona autorizada por el titular del certificado que no esté a bordo del avión, enviará copias firmadas de los documentos señalados en el párrafo (a) a la base principal de operaciones, antes o inmediatamente de la salida del vuelo, excepto lo previsto en el párrafo (d) de esta sección.

(d) Si un vuelo se origina en un lugar diferente a la base principal de operaciones del titular del certificado y en ese lugar encuentre una persona que administre la salida del vuelo del titular del certificado que no vaya en el mismo, las copias firmadas de los documentos señalados en el párrafo (a) pueden ser mantenidas por no más de treinta (30) días antes de ser enviadas a la base principal de operaciones del titular del certificado. Sin embargo, los documentos de un vuelo en particular no necesitan ser retenidos en ese lugar o enviados, si originales o copias de ellos han sido previamente retornados a la base principal de operaciones.

(e) El titular del certificado deberá:

1. Identificar en su manual de operaciones la persona que tendrá custodia de las copias de los documentos mantenidos de acuerdo con el párrafo (d) de esta sección, y
2. Mantener en su base principal de operaciones bien sea el original o la copia firmada de los registros requeridos por esta sección por al menos treinta (30) días.

SECCIÓN 125.140

Bitácora de mantenimiento: aviones.

(a) Cada persona que toma acciones correctivas o difiere acciones concernientes a fallas reportadas u observadas o malfuncionamiento de la estructura, motores, hélices o dispositivos, deberá registrar la acción tomada en la bitácora de mantenimiento de acuerdo con la RAV 43.

(b) El titular del certificado deberá establecer un procedimiento para guardar las copias de las bitácoras de mantenimiento del avión para su acceso al personal apropiado e incluirá ese procedimiento en el manual requerido por la sección 125.90 de esta regulación.

SECCIÓN 125.141

Informe de dificultades operacionales en servicio

(a) El titular del certificado deberá reportar la existencia o detección de fallas, mal funcionamiento o defectos concernientes a:

1. Cualquier fuego y cuando es monitoreado por un sistema de alerta de fuego, si el sistema funcionó apropiadamente.
2. Cualquier alerta falsa de fuego o humo.
3. Un sistema de escape de gases del motor que cause daño al motor, estructura adyacente, equipos o componentes.
4. Un componente del avión que cause la acumulación o circulación de humo, vapor o gases tóxicos o nocivos.
5. Cualquier corte o apagado del motor durante el vuelo o en tierra.
6. Un sistema de embanderamiento de la hélice o la capacidad del sistema para controlar sobrevelocidad.
7. Un sistema de combustible o de descarga de combustible que afecta el flujo de combustible o cause fugas peligrosas.
8. Una extensión o retracción del tren de aterrizaje, o la apertura o cierre de las puertas del tren de aterrizaje durante el vuelo.

9. Cualquier componente del sistema de frenos que cause cualquier pérdida detectable de la fuerza de actuación de los frenos cuando el avión está en movimiento en tierra.

10. Cualquier componente o sistema del avión que cause un despegue abortado después de la iniciación del despegue o la toma de acciones de emergencia, como está definido en el Manual de Vuelo del avión o Libro de Operación del Piloto (POH).

11. Cualquier componente o sistema de evacuación de emergencia, incluyendo cualquier puerta de salida, sistema de iluminación de emergencia de los pasajeros o equipo de evacuación encontrado defectuoso o que falle al realizar la función propuesta durante una emergencia real o durante un adiestramiento, prueba, mantenimiento, demostración o despliegue inadvertido.

12. Sistema de control de vuelo, piloto automático o aceleración automática o componentes de esos sistemas.

13. Pérdida de motor durante el vuelo debido a la ingestión de objetos extraños o hielo.

14. Pérdida de más de un (1) motor durante el vuelo.

15. Pérdida de un (1) motor durante el vuelo cuando ocurra daños externos al motor o a la estructura del avión.

(b) A los fines de esta sección "durante el vuelo" significa el período desde el momento en que el avión se eleva de la superficie de la tierra durante el despegue hasta que toque tierra en el aterrizaje.

(c) Adicionalmente a los reporte requeridos por el párrafo (a) de esta sección, el titular del certificado reportará cualquier otra falla, malfuncionamiento o defecto en un avión, sistema, componente o planta de poder que ocurra o es detectada en cualquier momento si la falla, malfuncionamiento o defecto ha puesto en peligro o puede poner en peligro la seguridad de la operación del avión.

(d) El titular del certificado suministrará el reporte a la Autoridad Aeronáutica en un lapso no mayor de setenta y dos (72) horas. El titular del certificado debe mantener disponibles la información de los reportes por treinta (30) días continuos para su revisión por parte de la Autoridad Aeronáutica en la forma y manera por ésta establecida.

(e) Los reportes a que se refiere esta sección incluirán la siguiente información:

1. El fabricante, modelo, número de serial del avión, motor o hélice.
2. La matrícula del avión.
3. El nombre del explotador.
4. La fecha en la cual la falla, malfuncionamiento o defecto que fue detectada.
5. La etapa del vuelo u operación en tierra durante la cual la falla, malfuncionamiento o defecto fue detectado.
6. La naturaleza de la falla, malfuncionamiento o defecto.

7. El sistema aplicable/ código del componente.
8. Los ciclos totales, si es aplicable, y tiempo total del avión, motores, hélices o componentes.
9. El fabricante, número de parte del fabricante, nombre de la parte, número de serial y ubicación del componente que falló, sufrió malfuncionamiento o estaba defectuoso, si es aplicable.
10. El fabricante, número de parte del fabricante, nombre de la parte, número de serial y ubicación de la parte que falló, sufrió malfuncionamiento o estaba defectuosa, si es aplicable.
11. Las precauciones o acción de emergencia tomada.
12. Otra información necesaria para un análisis más completo de la causa de la falla, malfuncionamiento o defecto, incluyendo información disponible pertinente al tipo de designación del componente mayor y el tiempo desde el cual fue realizado el último reacondicionamiento, reparación o inspección.
13. Un número único de control para el reporte, en una forma aceptable por la Autoridad Aeronáutica.

(f) El reporte a que se refiere esta sección puede ser suministrado por una organización de mantenimiento aeronáutico cuando la tarea reportada le ha sido asignada por un titular de certificado bajo esta regulación. Sin embargo, el titular del certificado continúa siendo el principal responsable del cumplimiento de las disposiciones de esta sección y debe recibir una copia de cada reporte enviado por la organización de mantenimiento aeronáutico.

(g) No se podrá retener un reporte, aunque no esté disponible toda la información solicitada.

(h) Cuando el titular del certificado suministra información suplementaria para complementar el reporte, deberá enviarla de manera expedita como un anexo al reporte original y utilizará el número único de control del mismo.

SECCIÓN 125.142

Reportes de dificultades estructurales en servicio.

(a) El titular del certificado reportará la existencia o detección de cada falla o defecto relacionado a:

1. Corrosión, rajaduras o despegamientos que requieran reemplazo de la parte afectada.
2. Corrosión, rajaduras o despegamientos que requieran retrabajado o rebajado porque superan los límites de daños permitidos, establecidos por el fabricante.
3. Rajaduras, fracturas o despegamientos en una estructura de material compuesto que el fabricante del equipo haya determinado como estructura primaria o elemento estructural principal.
4. Reparaciones hechas de acuerdo con los datos aprobados no contenidos en el manual de mantenimiento del fabricante.

(b) Adicionalmente a los reportes requeridos por el párrafo (a) de esta sección, el titular del certificado reportará cualquier otra falla o defecto que ha puesto en peligro o puede poner en peligro la seguridad de la operación del avión.

(c) El titular del certificado suministrará el reporte a la Autoridad Aeronáutica en un lapso no mayor de setenta y dos (72) horas. El titular del certificado debe mantener disponibles la información de los reportes por treinta

(30) días continuos para su revisión por parte de la Autoridad Aeronáutica en la forma y manera por ésta establecida.

(d) Los reportes a que se refiere esta sección, incluirán la siguiente información:

1. El fabricante, modelo, número de serial del avión y la matrícula.
2. El nombre del explotador.
3. La fecha en la cual la falla o defecto fue detectada.
4. La etapa de vuelo u operación en tierra durante la cual la falla o defecto fue detectado.
5. El nombre de la parte, condición de la parte y lugar de la falla o defecto.
6. El sistema aplicable/ código del componente.
7. Ciclos totales, si es aplicable, y el tiempo total del avión.
8. Otra información necesaria para un análisis más completo de la causa de la falla o defecto, incluyendo la clasificación de la corrosión, si es aplicable, longitud de rajaduras e información pertinente disponible al tipo de designación del componente mayor y el tiempo desde el último reacondicionamiento, reparación o inspección.
9. Un número único de control para el reporte en una forma aceptable por la Autoridad Aeronáutica.

(e) El reporte a que se refiere esta sección puede ser suministrado por una organización de mantenimiento aeronáutico cuando la tarea reportada le ha sido asignada por un titular de certificado bajo esta regulación. Sin embargo, el titular del certificado continúa siendo el principal responsable del cumplimiento de las disposiciones de esta sección y debe recibir una copia de cada reporte enviado por la organización de mantenimiento aeronáutico.

(f) No se podrá retener un reporte, aunque no esté disponible toda la información solicitada.

(g) Cuando el titular del certificado suministra información suplementaria para complementar el reporte, deberá enviarla de manera expedita como un anexo al reporte original y utilizará el número único de control del mismo.

SECCIÓN

125.143 Liberación de mantenimiento o asentamiento a la bitácora del avión.

(a) El titular del certificado sólo puede operar un avión después de su mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteración realizada en el avión, cuando el titular del certificado u otra persona con quien tiene arreglos para la ejecución del mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteración prepare:

1. Una liberación de aeronavegabilidad; o

2. Un asentamiento apropiado en la bitácora de mantenimiento.
- (b) La liberación de aeronavegabilidad o asentamiento en la bitácora requerida por el párrafo (a) de esta sección debe:
1. Estar preparada de acuerdo con los procedimientos indicados en el manual del titular del certificado.
 2. Incluir una certificación que:
 - (i) Indique que el trabajo fue realizado de acuerdo con los requerimientos del manual del titular del certificado;
 - (ii) Todos los ítems que requieran ser inspeccionados, hayan sido inspeccionados por una persona autorizada, que determinó que el trabajo fue completado satisfactoriamente.
 - (iii) No existen condiciones conocidas que puedan hacer que el avión se encuentre en condiciones no aeronavegable.
- (iv) 2.4. Con relación al trabajo realizado, el avión está en condiciones para operar con seguridad.
3. Estar firmado por una persona autorizada de acuerdo a la RAV 43 para realizar mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones.
- (c) Cuando un formato de liberación de aeronavegabilidad es preparado, el titular del certificado debe entregar una copia al piloto al mando y debe mantener un registro de ella, por lo menos durante dos (2) meses.
- (d) En lugar de repetir cada una de las condiciones de la certificación requerida por el párrafo (b) de esta sección, el titular del certificado puede establecer en su manual que la firma de un mecánico licenciado y autorizado de acuerdo a la RAV 43 constituye esta certificación.

APÉNDICE A EQUIPO DE EMERGENCIA ADICIONAL

- (a) Medios para la evacuación de emergencia. Cada salida de emergencia de aviones que transporten pasajeros (otra que no sea sobre el ala) que este a más de seis (6) pies del suelo con el avión en tierra y el tren de aterrizaje extendido, debe tener un medio aprobado para asistir a los ocupantes en el descenso a tierra. Los medios de asistencia para la salida de emergencia a nivel del piso del avión deben cumplir los requerimientos bajo el cual el avión fue certificado. Un medio de asistencia que despliega automáticamente debe estar armado durante el rodaje, despegues y aterrizajes. Sin embargo, si la Autoridad Aeronáutica encuentra que el diseño de la salida de emergencia hace su cumplimiento impráctico, puede conceder una desviación de los requerimientos de despliegue automático si el medio de asistencia automático monta sobre el despliegue y, con respecto a la salida de emergencia requerida, si es conducida una demostración de evacuación de emergencia de acuerdo con la sección 125.67. Este

parágrafo no aplica a la salida de emergencia de la ventana trasera del DC-3 operado con menos de 36 ocupantes, incluyendo miembros de la tripulación y menos que 5 salidas autorizadas para el uso de pasajeros.

- (b) **Marcas interiores de las salidas de emergencias.** Lo siguiente debe ser cumplido con cada avión que transporte pasajeros:
- (1) Cada salida de emergencia, su medio de acceso, y su medio de apertura debe ser marcado y su medio de apertura debe ser marcado llamativamente. La identificación y ubicación de cada salida debe ser reconocible a una distancia igual al ancho de la cabina. La localización de cada salida de emergencia de pasajeros debe estar indicada por una indicación visible a los ocupantes que se desplacen a lo largo del pasillo principal de pasajeros. Debe haber una indicación localizada:
 - (i) En la parte superior del pasillo cerca de cada salida de emergencia de pasajeros sobre las alas, o en otro sitio en el techo si es práctico porque el techo sea bajo;
 - (ii) Próximo a cada salida de emergencia de pasajeros a nivel de piso del avión, excepto que la indicación pueda servir para las dos salidas si ellas pueden ser vistas desde la misma; y
 - (iii) En cada la mampara o división que impide la visión frontal y trasera a lo largo de la cabina, para indicar las salidas de emergencia que estén más allá y ocultas por estas, excepto que si esto no es posible el símbolo pueda ser colocado en otro sitio apropiado.
 - (2) Cada indicación de la salida de emergencia y cada símbolo de indicación debe cumplir con los requerimientos de certificación del estado de diseño.
- (c) **Luces para indicaciones interiores de las salidas de emergencia.**
- (1) Cada avión de transporte de pasajeros debe tener un sistema de iluminación de emergencia. Sin embargo, las fuentes de iluminación general de la cabina pueden estar en común con las de los sistemas de iluminación general y de emergencia si la fuente de potencia eléctrica del sistema de iluminación de emergencia es independiente de la alimentación del sistema principal de iluminación. El sistema de iluminación de emergencia debe:
 - (i) Iluminar las indicaciones de cada salida de emergencia y señales de localización.
 - (ii) Proveer suficiente iluminación en la cabina de pasajeros tal que el average de iluminación cuando es medido en intervalos de 40 pulgadas a la altura del espaldar del asiento, en la línea central del pasillo principal de la cabina de pasajeros es de al menos 0.05 pies-candela.
 - (d) **Operación de las luces de emergencia.** Excepto que las luces que forman parte de subsistema de iluminación de emergencia en cumplimiento con los estándares de certificación de diseño y con el párrafo (h) de esta sección que sirven no más que un medio de asistencia, son independientes del

sistema de iluminación de emergencia y son activadas automáticamente cuando el medio de asistencia es desplegado, cada luz requerida por los parágrafos (c) y (h) de esta sección debe cumplir con lo siguiente:

- (1) Cada luz debe ser operada manualmente y debe operar automáticamente desde el sistema de iluminación independiente:
 - (i) El aterrizaje forzoso.
 - (ii) Cuando el suministro de potencia eléctrica normal del avión a las luces es interrumpido.
- (2) Cada luz debe:
 - (i) Ser operada manualmente desde la estación de la tripulación de vuelo y para aviones que requiera tripulante de cabina, desde un punto en la cabina de pasajeros que este accesible al asiente del tripulante de cabina;
 - (ii) Tener un medio para prevenir la operación inadvertida del control manual, y
 - (iii) Cuando este armado o encendida desde cualquier estación, permanezca iluminada o se ilumine ante una interrupción de la potencia eléctrica normal del avión.

Cada luz debe estar armada o encendida durante rodaje, despegue y aterrizaje.
- (3) Cada luz debe proveer el nivel de iluminación requerida por al menos 10 minutos en condiciones de ambiente crítico después del aterrizaje de emergencia.

Palanca de operación de salida de emergencia.

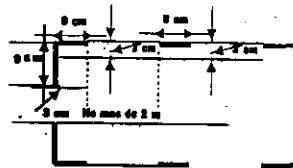
- (1) Para aviones que transportan pasajeros para el cual la solicitud para el certificado tipo fue presentada antes del 1° de Mayo de 1972, la localización de cada palanca de operación de la salida de emergencia, y las instrucciones para abrir la salida, deben ser mostradas por una etiqueta en o cerca de la salida que sea legible desde una distancia de treinta (30) pulgadas. En adición, para cada salida de emergencia tipo I y tipo II con un mecanismo de aseguramiento por movimiento rotatorio de la palanca, las instrucciones para la apertura deben exhibir:
 - (i) Una flecha roja con una franja de al menos tres cuartos de pulgada de ancho y una punta dos veces ese ancho, extendiéndose a lo largo 70 grados de arco y un radio aproximadamente igual a tres cuartos de la longitud de la palanca, y
 - (ii) La palabra abierto ("open") en letras de una pulgada de altura colocada horizontalmente cerca de la punta de la flecha.
- (2) Para aviones que transportan pasajeros para el cual la solicitud para el certificado tipo fue presentada en o después del 1° de Mayo de 1972, la localización de cada palanca de operación de la salida de emergencia, y las instrucciones para abrir la salida, deben ser mostradas de acuerdo con los requerimientos bajo los cuales el avión fue certificado. En esos aviones, la palanca de operación o el cobertor de la palanca de operación no podrán continuar siendo utilizada si su luminiscencia (brillo) decrece por debajo de 100 microlamberts.

(f) **Acceso al a salida de emergencia.** Para aviones en transporte de pasajeros los accesos a las salidas de emergencia deben estar provistos como sigue:

- (1) Cada vía de paso entre las áreas individuales de pasajeros, o principales a una salida de emergencia tipo I o tipo II, no deben estar obstruidas y con al menos 20 pulgadas de ancho.
- (2) Debe haber suficiente espacio próximo a cada salida de emergencia tipo I y tipo II para permitir a un miembro de la tripulación asistir en la evacuación de pasajeros sin reducir el ancho no obstruido de vía de paso por debajo de lo requerido en el parágrafo (f)(1) de esta sección. Sin embargo, la autoridad aeronáutica puede autorizar desviaciones de este requerimiento para un avión certificado si encuentra que existen circunstancias especiales que proveen un nivel equivalente de seguridad.
- (3) Debe haber acceso desde el pasillo principal a las salidas tipo III y IV. Los accesos desde el pasillo a esas salidas no deben estar obstruidos por asientos, literas u otras obstrucciones de manera que reduciría la efectividad de la salida. En adición a esto, el acceso debe cumplir con los requerimientos bajo los cuales el avión fue certificado.
- (4) Si esto es necesario pasar a través de pasajes entre compartimentos de pasajeros para alcanzar cualquier salida de emergencia requerida desde cualquier asiento en la cabina de pasajeros, el pasaje no debe ser obstruido. Sin embargo, cortinas pueden ser utilizadas si ellas permiten entrada libre a través de los pasajes.
- (5) Ninguna puerta puede ser instalada en alguna división entre compartimentos de pasajeros.
- (6) Si es necesario pasar a través de puertas que separan la cabina de pasajeros de otras áreas para alcanzar las salidas de emergencia desde cualquier asiento de pasajero, la puerta debe tener un medio para sujetar esta en posición abierta, y la puerta debe estar enganchada en posición abierta durante cada despegue y aterrizaje. El medio de enganche debe ser capaz de soportar las cargas impuestas sobre este cuando esté sujeta a fuerzas últimas de inercia, relativa a la estructura a su alrededor.
- (g) **Marcas exteriores en las salidas.** Cada salida de emergencia de pasajeros y los medios de su apertura desde afuera debe estar marcada en el lado externo del avión. Deben tener bandas coloreadas de 2 pulgadas bordeando cada salida de emergencia de pasajeros a los lados del fuselaje. Cada marca exterior, incluyendo la banda, debe ser fácilmente distinguible con respecto a las áreas del fuselaje a su alrededor contrastando con su color. Las marcas deben cumplir lo siguiente:
 - (1) Si la capacidad de reflexión del color oscuro es igual o menor a quince por ciento (15%), la reflexión del color claro debe ser al menos de cuarenta y 5 por ciento (45%).
 - (2) Si la capacidad de reflexión del color oscuro es mayor de quince por ciento (15%), debe existir una diferencia de al menos treinta por ciento (30%) entre la reflexión del color claro con la del color oscuro.

- (3) Salidas que no estén al lado del fuselaje deben tener los medios externos de apertura e instrucciones aplicables marcados con contraste suficiente en rojo o, si el rojo no tiene suficiente contraste contra el color de fondo, en amarillo como fuerte y, cuando los medios de apertura para una salida esta localizado solamente en un lado del fuselaje, una marca con contraste para este efecto debe ser provista en el otro lado del fuselaje. "Capacidad de reflexión" es la proporción de flujo luminoso reflejado por un cuerpo con respecto al flujo de luz que absorbe.
- (h) **Iluminación de emergencia exterior y rutas de escape.** Cada avión que transporte pasajeros debe estar equipado con iluminación exterior que cumpla con los requerimientos de su certificación en tipo. Cada avión que transporte pasajeros debe estar equipado con de rutas reescape con anti-resbalante que cumpla con los requerimientos de su certificación en tipo.
- (i) **Salidas a nivel de piso del avión.** Cada salida a nivel de piso del avión o salida a los lados del fuselaje (otras que se encuentren en un compartimento de carga o equipaje que no es accesible desde la cabina de pasajeros) que sea igual o mayor a 44 pulgadas de altura e igual o mayor a 20 pulgadas de ancho, pero no más ancho de 46 pulgadas, cada salida ventral de pasajeros (excepto las salidas ventrales en aeronaves M-404 y CV-240), y cada salida al cono de cola, debe cumplir los requerimientos de esta sección para salidas de emergencia a nivel del piso el avión. Sin embargo, la Autoridad Aeronáutica puede conceder desviación de este parágrafo si encuentra que circunstancias hagan su total cumplimiento impráctico y se alcance un nivel aceptable de seguridad.
- (j) **Salidas de emergencia adicional.** Salidas de emergencia aprobadas en los compartimentos de pasajeros que estén en exceso al número mínimo requerido de salidas de emergencia deben cumplir todos las provisiones aplicables de esta sección excepto parágrafos (f)(1),(2) y (3) de esta sección y debe ser rápidamente accesibles.
- (k) En cada avión grande con motores turboreactores para el transporte de pasajeros, cada salida ventral y salida cono de cola debe ser:
- (1) Diseñada y construido de manera tal que no puede ser abierta durante el vuelo, y
 - (2) Marcado con placas legibles desde una distancia de 30 pulgadas e instaladas en una sitio llamativo cercano al medio de apertura de la salida, considerando que esta salida ha sido diseñada y construida de manera que esta no puede ser abierta durante el vuelo.
- (l) **Señalización de zonas de penetración.** Si existen en un avión áreas designadas del fuselaje susceptibles de rotura por los equipos de rescate en el caso de una emergencia, se marcarán según se indica a continuación:
- (1) Las marcas deben ser de color rojo o amarillo, y si fuera necesario se deben perfilar en blanco para contrastar con el fondo.
 - (2) Si las marcas de esquina distan más de dos (2) metros entre sí, se deben insertar líneas

intermedias de 9 cm x 3 cm para que las marcas adyacentes no disten más de dos (2) metros entre sí.



APÉNDICE B DE LA REGULACIÓN 125

CRITERIO PARA DEMOSTRACION DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA

(a) Demostración de despegue abortado:

1. La demostración de despegue abortado debe ser realizada durante la noche o durante el día con simulación de oscuridad. Si la demostración es realizada en un sitio cerrado durante las horas de luz solar, ésta debe ser realizada con cada ventana cubierta y cada puerta cerrada para minimizar el efecto de la luz solar. Se podrá utilizar la iluminación del piso o terreno pero ésta debe ser de baja intensidad y protegida de tal forma que evite que se proyecte el reflejo hacia las ventanas o puertas del avión:
2. El avión debe estar en actitud normal en tierra con el tren de aterrizaje extendido.
3. Si el avión está equipado con medios de descenso por el ala a tierra, pueden ser utilizados estantes o rampas para descender desde el ala a tierra. Para proteger a los participantes podrán ser colocados en el piso o terreno equipos de seguridad tales como alfombras o botes salvavidas invertidos. No podrá ser utilizado otro equipo que no forme parte del equipo de evacuación de emergencia del avión para ayudar a los participantes a alcanzar el terreno.
4. Las fuentes de potencia eléctrica del avión no deberán estar energizadas.
5. Todo equipo de emergencia requerido para el tipo de operación de transporte de pasajeros involucrado, debe estar instalado de acuerdo con el manual del titular del certificado.
6. Cada puerta externa, salida y cada puerta interna o cortina debe estar en posición para simular un despegue normal.
7. Las personas que representen a los pasajeros deben ser saludables, por lo menos el treinta por ciento (30%) de ellos deben ser mujeres. Cinco (5%) por ciento deben ser mayores de sesenta (60) años de edad con un número proporcionado de mujeres. Entre cinco (5%) y diez (10%) por ciento deben ser niños menores a doce (12) años de edad. Tres (3) muñecos tamaño real, no incluidos como parte total de pasajeros, deben ser llevados por otros pasajeros para simular infantes menores a dos (2) años de edad o más jóvenes. Los miembros de la tripulación,

- mecánicos y personal de entrenamiento, que mantienen y operan el avión en el curso normal de sus tareas, no podrán ser utilizados como pasajeros.
8. La Autoridad Aeronáutica es la única que podrá asignar puestos específicos a los pasajeros. Con excepción a lo establecido en el ítem doce (12) de este párrafo, ningún empleado del titular del certificado no podrá ser sentado próximo a una salida de emergencia.
 9. Los cinturones de seguridad y arneses de hombros deberán ser abrochados.
 10. Antes de iniciar la demostración, aproximadamente la mitad de la cantidad total del equipaje de mano, almohadas, cobijas u otros artículos similares deben ser distribuidos en diferentes lugares de los pasillos y vías de acceso a las salidas de emergencia para crear obstrucciones menores.
 11. La densidad y configuración de asientos debe representar la versión del avión, con la más alta capacidad de pasajeros que el titular del certificado opere o propone operar.
 12. Cada miembro de la tripulación debe ser un miembro regularmente programado en la línea de vuelo. Los miembros de la tripulación de vuelo no necesitan ser miembros regularmente programados en la línea de vuelo, si poseen los conocimientos del avión. Cada miembro de la tripulación debe estar sentado en el asiento de la tripulación normalmente asignado para despegue, y debe permanecer allí hasta que reciba la señal de inicio de la demostración.
 13. Ningún miembro de la tripulación debe tener conocimiento de la salida de emergencia disponible para la demostración.
 14. El titular del certificado no puede practicar, ensayar o describir la demostración a los participantes y éstos no pueden haber participado en este tipo de demostración dentro de los seis (6) meses precedentes a la misma.
 15. El aleccionamiento oral a los pasajeros antes del despegue, requerido por la sección 125.115 puede ser impartido de conformidad con el manual del titular del certificado. Los pasajeros también pueden ser advertido para seguir las instrucciones de los miembros de la tripulación, pero no pueden ser instruidos en los procedimientos a seguir en la demostración.
 16. Si el equipo de seguridad permitido por el ítem tres (3) de esta sección es proporcionado, bien sea todas las ventanas de cabina de pasajero y cabina de vuelo deben ser cubiertas o todas las salidas de emergencia deben tener equipo de seguridad para evitar que se conozcan las salidas de emergencia que estarán disponibles.
 17. No más del cincuenta (50%) por ciento de las salidas de emergencia en los lados del fuselaje del avión que cumplan con todos los requerimientos aplicables para las salidas de emergencia requeridas para ese avión pueden ser utilizadas para la demostración. Las salidas que no serán utilizadas en la demostración deben tener la palanca desactivada o deben tener luces rojas, cintas rojas u otro medio aceptable, colocadas por fuera de las salidas para indicar fuego u otra razón por la cual no pueden ser utilizadas. Las salidas a ser usadas deberán representar todas las salidas de emergencia que tenga el avión y deberán ser designadas por el titular del certificado sujeto a la aprobación de la Autoridad Aeronáutica. Al menos una (1) salida a nivel del piso deberá ser utilizada.
 18. Con excepción a lo establecido en el párrafo (a) 3. de este apéndice todos los pasajeros que evacuen el avión deberán realizarlo por medios provistos que sean parte del equipo del avión.
 19. Los procedimientos aprobados del titular del certificado y todos los equipos de emergencia que estén normalmente disponibles, incluyendo toboganes, cuerdas, luces y megáfonos, deben ser utilizados en su totalidad durante la demostración.
 20. El tiempo de evacuación es completado cuando el último ocupante ha sido evacuado del avión y está en tierra. Las personas que van a ser evacuadas utilizando rampas o estantes permitidos en el ítem (a)3 de esta sección, se consideran que están en tierra cuando se encuentren en las mismas, considerando que la aceptación del ejercicio con estas ayudas no es mayor que la aceptación con medios que dispone el avión para descender del ala durante situaciones de colisión real.
- (b) Demostración de amaraje.**
Para esta demostración se deberá asumir que existan condiciones de luz solar fuera del avión, y que todos los miembros de la tripulación requeridos están disponibles para la demostración:
1. Si el manual del titular del certificado requiere que pasajeros ayuden en el lanzamiento de los botes salvavidas, éstos deben estar a bordo del avión y participar en la demostración de acuerdo al manual.
 2. Una plataforma debe ser colocada en cada salida de emergencia y ala, con su respectivo tope a una altura que simule el nivel del agua del avión después de un amaraje.
 3. Una vez recibida la señal de amaraje y en concordancia con el manual del titular del certificado, cada persona a ser evacuada deberá colocarse un chaleco salvavidas.
 4. Cada bote salvavidas deberá ser lanzado e inflado de acuerdo al manual del titular del certificado, y todo el equipo de emergencia requerido deberá colocado en el bote.
 5. Cada persona a ser evacuada deberá entrar en el bote salvavidas, y el miembro de la tripulación asignado a cada bote deberá instruir a estas personas sobre la ubicación del equipo de emergencia a bordo y su utilización.
 6. Deberá ser utilizado un avión, una maqueta de avión o un dispositivo de flotación que simule un compartimiento de pasajeros:
 - (i) Si es utilizada una maqueta de avión, ésta deberá ser del tamaño real del interior del avión que el titular del certificado opere o que se propone operar y debe ser representativa del

mismo. La operación de las salidas de emergencia y las puertas deben simular al máximo aquellas instaladas en el avión. Debe contener asientos adecuados para el uso de los que efectúan la evacuación. Suficiente superficie alar debe estar instalada fuera de las salidas sobre el ala para demostrar la evacuación;

(ii) Si es utilizado un dispositivo de flotación que simule un compartimento de pasajeros, éste deberá representar al máximo, el compartimento de pasajeros del avión usado en las operaciones. La operación de las salidas de emergencia y de las puertas deberá al máximo su operación en ese avión. Deberá estar instalada suficiente superficie alar fuera de las salidas de emergencia sobre el ala para demostrar la evacuación. El dispositivo debe estar equipado con el mismo equipo de supervivencia que está instalado en el avión para distribuir a todas las personas que participan en la demostración

APÉNDICE C

ESPECIFICACIONES DE LOS REGISTRADORES DE VUELO EN AVIONES.

Los valores registrados deben cumplir con los rangos designados y los requerimientos de precisión durante condiciones dinámicas y estáticas. Todos los datos registrados deben ser correlativos en segundos.

PARAMETROS	RANGO	EXACTITUD (SEÑAL DE ENTRADA DEL SENSOR)	INTERVALO DE MUESTREO (POR SEGUNDO)	RESOLUCION N DE LECTURA (por segundo)
1. Tiempo (GMT o contador) (rango 0 a 4095, muestreado 1 por contador)	24 hrs	± 0.125% por hora	± 0.25% por segundo	1 segundo
2. Altitud	-1000 pies a la máxima altitud certificada de la aeronave.	± 100 a ± 700 pies tabla T80-C51A)	1	5 min. A 35 min. *1
3. Velocidad	50 nudos al valor mínimo de la V _{LO} y de la V _{LO}	± 5% y ± 3%	1	1 nudo
4. Rumbo	360°	± 2°	1	0.5°
5. Aceleración (vertical)	-3 g hasta +6 g	± 1% del máximo rango excluyendo el error de los datos del ± 5%	8	0.001g
6. Actitud de cabeceo	± 75°	± 2°	1	0.5°
7. Actitud de alabeo	± 160°	± 2°	1	0.5°
8. Operación del freno de mano de radio manual	ON/OFF (Discreto)			
9. Empuje/ potencia de cada motor	rango completo hasta detente	± 2°	1	0.2% *2
10. Flag del borde de fuga o selección del control en la cabina	rango completo o cada posición a discreción	± 0.3° o como el indicador del piloto	0.5	0.5% *2
11. Posición de cada reversor de empuje (o equivalente para aviones con hélices)	Guardado, en tránsito y reverse (± a discreción)		1 (por 4 segundos por cada motor)	
12. Selección de los spoilers o frenos aerodinámicos.	Rango total o cada posición a discreción	± 2% a menos que sea requerido únicamente mayor precisión	1	0.2% *2
13. Paso por las radiobombas	A discreción		1	
14. Enganche del Piloto automático	A discreción		1	
15. Posición(es) o accionamiento de las superficies de control primarias (alabeo, alabeo y guiñada)	Rango total	± 2% a menos que sea requerido únicamente mayor precisión	1	0.2% *2
16. Aceleración lateral	± 1 g	± 1.5% del rango máximo excluyendo un error del ± 5% de los datos	4	0.001 g
17. Aceleración longitudinal	± 1 g	± 1.5% del rango máximo excluyendo un error del ± 5% de los datos	4	0.01 g
18. Posición del compensador de cabeceo	Rango completo	± 2% a menos que sea requerido únicamente mayor precisión	1	0.3% del rango completo *2

19. Desviación del giroscopio	± 400 micrormparques	± 3%	1	0.3 % o de rango total
20. Desviación del localizador	± 400 micrormparques	± 3%	1	0.3 % o de rango total
21. Radio altitud.	-20 pies a 2.500 pies.	± 2 pies o ± 3 % la que sea mayor por debajo de 500 pies y ± 5 % por encima de 500 pies.	1	1 pie ± 5% *2
22. Master Warning.	A discreción.		1	
23. Status del interruptor del Tren de aterrizaje principal	A discreción.		1	
24. Ángulo de ataque (si es medido directamente)	Como sea instalado.	Como sea instalado.	2	0.3% *2.
25. Temperatura total del aire o temperatura del aire externo	-50° a +90°	± 2 °C	0.5	0.3% *2.
26. Cada sistema de baja presión hidráulica	A discreción.		0.5	0.5% *2
27. Velocidad respecto al suelo (groundspeed).	Como sea instalado.	El sistema instalado más preciso. (aerovivares equipadas con IMS acrílica)	1	0.2% *2

Si la capacidad de registro adicional es disponible, el registro de uno de los siguientes parámetros es recomendado. Los parámetros están organizados en orden de importancia

Ángulo de deriva (Drift angle) *15	Cuando este disponible, como sea instalado.	Como sea instalado.	4	
Dirección y velocidad del viento.	Cuando este disponible, como sea instalado.	Como sea instalado.	4	
Latitud y Longitud	Cuando este disponible, como sea instalado.	Como sea instalado.	4	
Presión de los frenos / posición del pedal de frenos	Como sea instalado.	Como sea instalado.	1	
Parámetros de motor adicionales.	Como sea instalado	Como sea instalado.	1 por motor	
EPR	Como sea instalado	Como sea instalado	1 por motor	
N1	Como sea instalado	Como sea instalado	1 por motor	
N2	Como sea instalado	Como sea instalado	1 por motor	
EGT	Como sea instalado	Como sea instalado	1 por motor	
Posición de la palanca de empuje/potencia *16.	Como sea instalado	Como sea instalado.	1 por motor	
TCAS.				
TA	Como sea instalado	Como sea instalado.	1	
RA	Como sea instalado	Como sea instalado.	1	
Nivel de sensibilidad (como lo seleccionado por la tributación)	Como sea instalado	Como sea instalado.	2	
GPWS (Sistema de advertencia de la proximidad del terreno).	A discreción.		1	
Posición del tren de aterrizaje o selección del control	A discreción.		0.25 (1 por cada 4 segundos)	
Distancia del DME 1 y 2.	De 0 a 200 millas náuticas.	Como sea instalado.	0.25	1 milla
Frecuencia seleccionada en los navegadores 1 y 2.	Rango total.	Como sea instalado.	0.25	

NOTAS.

- *1. Cuando la rata de altitud es registrada, debe tener suficiente resolución y muestras para permitir la derivación de la altitud a 5 pies.
- *2. Porcentaje del rango total.
- *3. Para aviones que pueden demostrar la capacidad de derivar cualquiera de las señales de entrada (accionamiento) de los controles en los movimientos de los controles (uno respecto al otro) para todos los modos de operación y regimenes de vuelo, la indicación "OR" aplica. En aviones con superficies divididas la combinaciones compatibles de las señales de entrada son aceptables en lugar de registro de cada superficie de por separado.

APÉNDICE D
PARÁMETROS DE LOS REGISTRADORES DE VUELO

PARAMETROS	RANGO	EXACTITUD (SEÑAL DE ENTRADA DEL SENSOR)	INTERVALO DE MUESTREO (POR SEGUNDO)	RESOLUCION DE LECTURA	OBSERVACIONES
1. Tiempo o tiempo relativo Conteo *1	24 hrs	± 0.125% por hora	4	1 segundo	Hora UTC cuando sea disponible, incrementos cada 4 segundos del sistema de operación.

Presión de Altitud	-1000 pies a máxima altitud certificada de aeronave. + 5000 pies	± 100 a ± 700 pies (Var tabla. TSO-124A o TSO-CS1A)	1	3 min. A 35 min.	Los datos deben ser obtenidos de la computadora de datos de aire, cuando sea posible.
Indicador de Velocidad calibrada.	de 50 nudos o al valor mínimo de la V _{LO} máxima. V _d	± 5% y ± 3%	1	1 nudo	Los datos deben ser obtenidos de la computadora de datos de aire, cuando sea posible.
Rumbo (referencia primaria de la rotación de vuelo)	De 0° a 360° y discreto "verdadero" o "magnético"	± 2°		0,5"	Cuando el rumbo magnético o verdadero puede ser seleccionado como referencia del rumbo primario, una selección de grabación discreta debe ser grabada.
Aceleración normal (vertical)	-3 g hasta +4 g	± 1% del máximo rango excluyendo el error de los datos del ± 5%	0,125	0,004g	
Actitud cabeceo.	de ± 75°	± 2°	1 o 0,25 para aviones operados bajo la regulación 125 aplicable	0,5°	Una tasa de muestreo de 0,25 es recomendado.
Actitud de alabeo	180°	± 2°	1 o 0,25 para aviones operados bajo la regulación 125 aplicable	0,5°	
Operación del transmisor de radio manual o referencia de sincronización del CVR o DFDR.	ON/OFF (Discreto) (ninguno)				Preferiblemente para cada miembro de la tripulación pero uno a discreción. Se requiere para toda transmisión previendo que el sistema CVR/DFDR cumple con el TBO C124A relativo al requerimiento de sincronización del CVR.
Empuje / potencia de cada motor - referencia primaria de tripulante de vuelo "14"	rango completo hacia delante	± 2%	1 (por motor)	0,2% de rango completo	Suficiente parámetro (EPR, EPRM o torque, NP) como sea apropiado al motor en particular a ser grabado para determinar la potencia del empuje en ambos sentidos incluyendo las condiciones de sobre velocidad.
Enganche del Piloto automático	A discreción (enganche "ON" o (desenganchado) "OFF")		1		
Aceleración longitudinal	± 1 g	± 1,5% del rango máximo excluyendo un error del ± 5% de los datos	0,25	0,004 g	
12.a Posición del control (se) de cabeceo (steer "by wire")	Rango completo	+ 2% a menos que sea requerido únicamente mayor exactitud	0,5 o 0,25 para aviones operados bajo la Sec. 125 aplicable	0,2% del rango completo	Para aviones que tengan controles de vuelo por separado que permitan a cualquier piloto operar los controles independientemente, se grabará ambas señales de entrada de accionamiento de los controles. Estas señales pueden ser muestreadas alternativamente una vez por segundo para producir los intervalos de muestreo de 0,5 o 0,25, como sea aplicable.
b Posición del control (se) de cabeceo ("Fly by wire")	Rango completo	+ 2% a menos que sea requerido únicamente mayor exactitud	0,5 o 0,25 para aviones operados bajo la Sec. 121.344(f)	0,2% del rango completo	Para aviones que tengan controles de vuelo por separado que permitan a cualquier piloto operar los controles independientemente, se grabará ambas señales de entrada de accionamiento de los controles. Estas señales pueden ser muestreadas alternativamente una vez por segundo para producir los intervalos de muestreo de 0,5 o 0,25, como sea aplicable.
13.b Posición (se) del control de guiñada (steer "by wire")	Rango completo	+ 2% a menos que sea requerido únicamente mayor exactitud	0,5 o 0,25 para aviones operados bajo la Sec. 121.344(f)	0,2% del rango completo	Para aviones que tengan controles de vuelo por separado que permitan a cualquier piloto operar los controles independientemente, se grabará ambas señales de entrada de accionamiento de los controles. Estas señales pueden ser muestreadas alternativamente una vez por segundo para producir los intervalos de muestreo de 0,5 o 0,25, como sea aplicable.
13.c Posición (se) del control de guiñada (steer "by wire")	Rango completo	+ 2% a menos que sea requerido únicamente mayor exactitud	0,5 o 0,25 para aviones operados bajo la Sec. 121.344(f)	0,2% del rango completo	Para aviones que tengan controles de vuelo por separado que permitan a cualquier piloto operar los controles independientemente, se grabará ambas señales de entrada de accionamiento de los controles. Estas señales pueden ser muestreadas alternativamente una vez por segundo para producir los intervalos de muestreo de 0,5 o 0,25, como sea aplicable.

14. b Posición (se) del Control de guiñada ("Fly by wire")	Rango Completo	+ 2% a menos que sea requerido únicamente mayor exactitud	0,5	0,2% del rango completo	
Posición(es) de las superficies del control de cabeceo "8"					
Posición(es) de las superficies del control lateral "7"					
Posición(es) de las superficies del control de guiñada "6"					
Aceleración lateral	± 1 g	± 1,5 % del rango máximo excluyendo un error del ± 5% de los datos	0,25	0,004 g	
Posición(es) de las superficies del compensador de cabeceo "9"					
Flag del borde de ataque o selección del control en la cabina "10"	Rango total o cada posición a discreción	± 3 o como el indicador del piloto	2	0,5% del rango total	La posición del flag y control puede ser muestreado alternativamente en intervalos de 4 segundos para dar una data cada 2 segundos.
Flag del borde de ataque o selección del control en la cabina "11"	Rango total o cada posición a discreción	± 3 o como el indicador del piloto y suficiente para determinar cada posición a discreción	2	0,5% del rango total	Los datos de posición del flag y control puede ser muestreado alternativamente en intervalos de 4 segundos para dar una data cada 2 segundos.
Posición de cada revector de empuje (o equivalente para aviones con hélices)	Guardado en tránsito y reversa (a discreción)		1 (por cada motor)		Turbocompresores a ser determinadas.
Selección de los spoilers o flaps aerodinámicos.	Rango total o cada posición (a discreción)	± 2 a menos que sea requerido una precisión mayor	1 o 0,3 en aviones operados bajo la sección 125 aplicable.	0,2% del rango total	
Temperatura total del aire o temperatura del aire externo "13"	± 40° a +90°	± 2°	2	0,3° C	
Estatus de enganche y modo de funcionamiento del piloto automático / autoconexiones.	Una combinación de estos a discreción.				Debe indicar cual sistema está enganchado y cual modo primario está controlando la trayectoria de vuelo y velocidad de la aeronave.
Radio altitud.	-20 pies a 2.500 pies.	± 2 pies o ± 3 % lo que sea mayor por debajo de 500 pies y ± 5 % por encima de 500 pies.	1	1 pie ± 5 % por encima de 500 pies.	Para operaciones categoría 3/ autorizadas. Cada radiómetro debe ser registrado de tal manera que al menos uno sea registrado cada segundo.
Desviación del localizador, altura MSL o desviación de la altitud en el GPS.	± 400 microamps fijo o cuando tenga un sensor de rango disponible ± 62°.	Como sea instalado ± 3 %	1	0,3 % o de rango total.	Para operaciones categoría 3/ autorizadas. Cada sistema debe ser registrado de tal manera que al menos uno sea registrado cada segundo. No será necesario registrar E.S. MSL al mismo tiempo, solamente la ayuda en la aproximación que se está utilizando será la registrada.
Desviación de la pendiente de plano, elevación MSL o desviación vertical del GPS.	± 400 microamps fijo o cuando tenga un sensor de rango disponible. ± 0,3° a + 30°.	Como sea instalado ± 3 -3%	1	0,3 % o de rango total.	Para operaciones categoría 3/ autorizadas. Cada sistema debe ser registrado de tal manera que al menos uno sea registrado cada segundo. No será necesario registrar E.S. MSL al mismo tiempo, solamente la ayuda en la aproximación que se está utilizando será la registrada.
Razo por las radiobalzas.	A discreción encendido ("on") o apagado ("off")		1		Una es aceptable para toda las radiobalzas.
Master Warning	A discreción.		1		Registre la activación de este sistema y registre cada advertencia de luz roja que no pueda ser determinada desde los otros parámetros o desde el registrador de voces de cabina (CVR).
Sensor aire/ tierra (sistema primario del avión con referencias del tren de aterrizaje principal o de nariz)	A discreción aire o tierra.		1 (0,25 recomendado)		

Angulo de ataque (si es medido directamente)	Como sea instalado.	Como sea instalado.	2 o 0.5 para aviones operados bajo la sección 121.344 (j).	0.3 % del rango total.	Si la aeronave está disponible, cada uno puede ser registrado en intervalos de 4 o 1 segundos, como sea apropiado, de manera tal que pueda ser leído en intervalos de 2 segundos o .5 segundos, como sea requerido.
Cada sistema de baja presión hidráulica.	A discreción o un sensor disponible, indicaciones de baja (low) o normal.	± 5%	2	0.5% del rango total.	
Velocidad respecto al suelo (groundspeed).	Como sea instalado.	El sistema instalado más preciso.	1	0.2% del rango total.	
GPWS (Sistema de advertencia de la proximidad del terreno).	A discreción, advertencia (warning) o apagado ("off")		1		Una combinación aceptable de las selecciones a menos que la capacidad de registro está limitada, en cuyo caso una selección en todos los modos de operación es aceptable.
Posición del tran de aterrizaje o selección de control de cabina de vuelo del tran de aterrizaje.	A discreción.		4		Una combinación aceptable de las selecciones debe ser registrada.
Angulo de deriva (Drift angle) "15	Como sea instalado.	Como sea instalado.	4	0.1"	
Dirección y velocidad del viento.	Como sea instalado.	Como sea instalado.	4	1 nudo y 1.0'	
Latitud y Longitud	Como sea instalado.	Como sea instalado.	4	0.002" o como sea instalado.	Suministrado por la referencia de sistema de navegación primaria. Donde la capacidad lo permita, la resolución de la latitud/longitud debe ser 0.0002".
Vibración de la columna de control (Stick Shaker) y activación automática.	A discreción encendido ("on") o apagado ("off")		1		Una combinación aceptable de ambas para determinar la activación.
Detección de los vientos cortantes (windshear).	A discreción advertencia (warning) o apagado.		1		
Posición de la palanca de empuje/potencia "16.	Rango total.	± 2%	1 por cada palanca.	2% del rango total.	Para aviones con control de motor en cabina de vuelo no activados mecánicamente.
Parámetros de motor adicionales.	Como sea instalado.	Como sea instalado.	Cada motor en cada segundo.	2% del rango total.	Cuando la capacidad lo permita, prioridad preferida es la indicada: Nivel de vibración, N2, EGT, flujo de combustible, posición de la palanca de corte de combustible y N3, a menos que el fabricante del motor lo recomiende de otra manera.
TCAS.	A discreción.	Como sea instalado.	1		Una combinación aceptable de señales debe ser registrada para determinar el status de: control combinado, control vertical, aviso de subir y aviso de bajar (referencia: APINC característico 737 attachment 6E TCAS VERTICAL RA DATA OUTPUT WORD)
Distancia del DME 1 y 2.	De 0 a 200 millas náuticas.	Como sea instalado.	4	1 milla náutica.	1 milla.
Frecuencia seleccionada en los navegadores 1 y 2.	Rango total.	Como sea instalado.	4		Suficiente para determinar frecuencia seleccionada.
Ajuste barométrico seleccionado.	Rango total.	± 5%	1 por cada 64 segundos.	0.2% del rango total.	
Altitud seleccionada.	Rango total.	± 5%	1	100 pies.	
Velocidad seleccionada.	Rango total.	± 5%	1	1 nudo.	
Número de mach seleccionada.	Rango total.	± 5%	1	0.01	
Velocidad vertical seleccionada.	Rango total.	± 5%	1	100 pies por minuto.	
Rumbo seleccionado.	Rango total.	± 5%	1	1°	
Trajectory de vuelo seleccionada.	Rango total.	± 5%	1	1 pie	
Altura de decisión seleccionada.	Rango total.	± 5%	1	1 pie	
Formato de presentación del EFB	A discreción		4		Debe mostrar los estatus de los sistemas mostrados (ejemplos: off, normal, fail, composite, sector, plan, nav, side, weather, radar, range, copy)

Formato de presentación de señales del motor / múltiples funciones	A discreción		4		Debe mostrar los estatus de los sistemas mostrados (ejemplos: off, normal, fail, y la identificación de las pantallas para procedimientos de emergencia, no necesitan registrarse)
Comando de empuje "17.	Rango total.	± 2%	2	2% del rango total.	
Selección de empuje.	Rango total.	± 2%	4	2% del rango total.	
Cantidad de combustible en el tanque de ajuste del centro de gravedad.	Rango total.	± 5%	1 por cada 64 segundos.	1% del rango total.	
Referencia del sistema de navegación primario.	A discreción: GPS, INS, VOR/DME, MLS, LOC/RAT C, OMEGA, Localizado, Trayectoria de planeo.		4		Una combinación aceptable de señales para determinar la referencia al sistema de navegación primario.
Detección de hielo.	A discreción, Hielo (ice) sin hielo (no ice).		4		
Advertencia de vibración de motores.	A discreción.		1		
Advertencia de sobretensión de motor.	A discreción.		1		
Advertencia de baja presión de aceite de motor.	A discreción.		1		
Advertencia de sobrevelocidad de motor.	A discreción.		1		
Posición de la superficie compensadora de guiñada.	Rango total.	± 3% a menos que sea requerido mayor precisión.	2	0.3 % del rango total.	
Posición de la superficie compensadora de alabeo.	Rango total.	± 3% a menos que sea requerido mayor precisión.	2	0.3 % del rango total.	
Presión de los frenos (izquierdo y derecho)	Como sea instalado.	± 5%	1		Determinar el esfuerzo de frenado aplicado por los pilotos o los autofrenos.
Aplicación del pedal de frenos (izquierdo y derecho)	Discreto o analógico aplicado o apagado.	± 5% (analógico)	1		Determinar el frenado aplicado por los pilotos.
Angulo de guiñada.	Rango total.	± 5%	1	0.5°	
Posición de la válvula de sangrado del motor.	A discreción abierta (open) o cerrada (closed)		4		
Selección del sistema antihielo o deshielo.	A discreción encendido ("on") o apagado ("off")		4		
Centro de gravedad computado.	Rango total.	± 5%	1 por cada 64 segundos.	1% del rango total.	
Estatus de la barra eléctrica AC.	A discreción activada (power) o desactivada ("off")		4		Cada barra.
Estatus de la barra eléctrica DC.	A discreción activada (power) o desactivada ("off")		4		Cada barra.
Posición de la válvula de sangrado del APV.	A discreción abierta (open) o cerrada (closed)		4		
Presión hidráulica (cada sistema)	Rango total.	± 5%	2	100 PSI	
Pérdida de presión de cabina.	A discreción pérdida (loss) o normal.		1		
Falta de la computadora (sistema de control crítico de vuelo y motor).	A discreción falta (fail) o normal.		4		
Pantallas (cuando una fuente de información es instalada)	A discreción encendido ("on") o apagado ("off")		4		
Pantallas parciales (cuando una fuente de información es instalada)	A discreción encendido ("on") o apagado ("off")		4		

Ajuste desde cabina de vuelo del compensador de cabeceo.	Rango total.	± 5%	1	0.2% del rango total.	Los medios mecánicos para controlar el accionamiento no están disponibles el indicador del compensador en cabina de vuelo debe ser registrado.
Ajuste desde cabina de vuelo del compensador de alabeo.	Rango total.	± 5%	1	0.2% del rango total.	Los medios mecánicos para controlar el accionamiento no están disponibles el indicador del compensador en cabina de vuelo debe ser registrado.
Ajuste desde cabina de vuelo del compensador de guiñada.	Rango total.	± 5%	1	0.2% del rango total.	Los medios mecánicos para controlar el accionamiento no están disponibles el indicador del compensador en cabina de vuelo debe ser registrado.
Posición del control en cabina de vuelo de los flaps y flaps de borde de fuga.	Rango total	± 5%	2	0.3% del rango total	El flaps de borde de fuga y el control en cabina de vuelo de la posición del flaps pueden ser muestreados alternativamente en intervalos de 4 segundos para una muestra cada 0.5 segundos.
Posición del control en cabina de vuelo de los flaps y flaps de borde de ataque.	Rango total	± 5%	2	0.5% del rango total	
Posición de los spoilers de tierra y selección de los frenos aerodinámicos.	Rango total o a discreción.	± 5%	0.5	0.2% del rango total.	
Todas las fuerzas de accionamiento de los controles de vuelo en cabina (Columna de control y pedales)	Rango total votante de la columna ± 70 libras, columna de control ± 75 libras y pedales ± 105 libras.	± 5%	1	0.2% del rango total.	Para sistemas de control de vuelo por cableado (fly by wire), cuando la posición de la superficie de control de vuelo está en función de desplazamiento de la señal de control solamente, no es necesario registrar este parámetro. Para aviones que tengan controles de vuelo
					Independientes (flight control break, Havel), registre en ambos controles. La señal de control de fuerza puede ser muestreada alternativamente cada 2 segundos para producir intervalos de muestreo de 1.

NOTAS.

- *1. Para aeronaves A300 B2/B4, resolución = 6 segundos.
- *2. Para series de aeronaves A330/A340, resolución = 0.703°.
- *3. Para series de aeronaves A318/ A319/ A320/ A321, resolución = 0.275% (0.088° > 0.064°).
Para series de aeronaves, A330/ A340, resolución = 2.20% (0.703° > 0.064°).
- *4. Para series de aeronaves, A318/ A319/ A320/ A321, resolución = 0.22% (0.088° > 0.080°). Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 1.76% (0.703° > 0.080°).
- *5. Para series de aeronaves, A318/ A319/ A320/ A321, resolución = 0.21% (0.088° > 0.084°). Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 1.18% (0.703° > 0.120°)
- *6. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 0.783% (0.352° > 0.090°).

- *7. Para aeronaves series A330/ A340, resolución del alerón = 0.704% (0.352° > 0.100°). Para aeronaves series A330/ A340, resolución del spoiler = 1.406% (0.703° > 0.100°).
- *8. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 0.30% (0.176° > 0.12°). Para aeronaves series A330/ A340, segundos por intervalos de muestreo = 1.
- *9. Para todos los aviones Airbus, resolución = 0.518% (0.088° > 0.051°).
- *10. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 1.05% (0.250° > 0.120°).
- *11. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 1.05% (0.250° > 0.120°). Para A300 B2/B4, resolución = 0.92% (0.230° > 0.125°).
- *12. Para aeronaves A300-600/A310, resolución de los frenos aerodinámicos = 0.224% (0.112° > 0.100°). Para aeronaves series A330/ A340, resolución del spoiler = 1.406% (0.703° > 0.100°).
- *13. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 0.5° C.
- *14. Para aviones A330 con motores marca "PW" o "RR", resolución = 0.29%.
- *15. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 0.352°.
- *16. Para series de aeronaves A318/ A319/ A320/ A321, resolución = 4.32%. Para aeronaves series A330/ A340, resolución = 0.27% del rango total para el ángulo de la palanca del acelerador (TLA); para empuje reverso la resolución del ángulo de la palanca de aceleración reversa (RLA) no es lineal con respecto al rango de empuje reverso, el cual es de 51.54° a 96.14°. El elemento resultante es 2.8° uniformemente sobre todo el rango de empuje reverso activo, o 2.9% del valor del rango total de 96.14°.
- *17. Para series de aeronaves A318/ A319/ A320/ A321, con motores IAE, resolución = 2.58%.

DISPOSICION FINAL


PRIMERA: La presente Providencia entrará en vigencia en la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela.

Comuníquese y Publíquese
Por el Ejecutivo Nacional,

(Firma)

Cnel. (Av.) Giuseppe-Angelo Yoffreda Yoffreda
Presidente

Instituto Nacional de Aviación Civil
Decreto Nº 2.380 del 02 de Mayo de 2003
Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela
Nº 37.681 del 02 de Mayo de 2003



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
INSTITUTO NACIONAL DE AVIACION CIVILPROVIDENCIA N° PRE-CJU-04-0053-318
29 DE JUNIO DE 2004

194° Y 145°

En ejercicio de las atribuciones que le confieren los numerales 1 y 3 del artículo 25 del Decreto con Fuerza de Ley de Aviación Civil, en concordancia con lo previsto en el numeral 5 del artículo 18 ejusdem.

Dicta

la siguiente:

REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 135
RAV 135REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: DE
TRANSPORTISTAS AÉREOS EN OPERACIONES
COMPLEMENTARIAS Y A DEMANDACAPÍTULO A
GENERALIDADES

SECCIÓN 135.1 APLICABILIDAD

- (a) Esta regulación establece las disposiciones que rigen:
- (1) Las operaciones complementarias o a demanda de toda persona que posea o deba poseer un certificado de explotador de servicio público de transporte aéreo o un certificado de explotador de servicio especializado de transporte aéreo, de acuerdo con lo establecido en la RAV 119.
 - (2) Toda persona que esté empleada o preste un servicio para el titular de un certificado que efectúe operaciones de acuerdo con lo establecido en esta regulación, incluyendo el mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones de una aeronave.
 - (3) El transporte de correo donde se usen aeronaves de conformidad con un contrato de servicio postal aprobado por la autoridad competente.
 - (4) Toda persona a bordo de una aeronave que sea operada de acuerdo a lo establecido en esta regulación.
 - (5) Vuelos panorámicos por contraprestación que se inicien y finalicen en el mismo aeropuerto, y sean conducidos dentro de un radio de 25 millas terrestres desde ese aeropuerto.
 - (6) Toda persona que solicite un certificado explotador de servicio público de transporte aéreo o un certificado de explotador de servicio especializado de transporte aéreo de acuerdo a la RAV 119, cuando este realizando vuelos de comprobación.
- (b) A los fines de la RAV 135, secciones 135.95, 135.96, 135.97 y 135.98, operador es cualquiera persona o entidad que realiza vuelos panorámicos, sin paradas por contraprestación o arrendamiento, en un avión o helicóptero que comiencen y terminen en el mismo aeropuerto y son realizados en un radio de 25 millas de dicho aeropuerto.

SECCIÓN 135.2 DISPOSICIONES APLICABLES A LAS OPERACIONES SUJETAS A ESTA REGULACIÓN.

- (a) Toda persona que opere una aeronave de conformidad a lo establecido por esta regulación, deberá:
- (1) Cumplir con las regulaciones aeronáuticas venezolanas, cuando la operación sea realizada en el territorio nacional.
 - (2) Cumplir con el Reglamento del Aire del Anexo 2 de la OACI, o con las regulaciones de cualquier país extranjero que apliquen, o con cualquier disposición de la RAV 60, RAV 91 y esta regulación, que sean más restrictivas que el Anexo o que esas regulaciones extranjeras, y que puedan ser cumplidas sin contravenir el Anexo o esa regulaciones extranjeras cuando la operación sea realizada fuera del territorio nacional.
- (b) El titular de certificado que realice operaciones complementarias de conformidad a lo establecido por esta regulación, con aeronaves en las cuales dos pilotos son requeridos por su certificación tipo, deberá cumplir con los Capítulos N y O de la RAV 121, en lugar de los requerimientos de los Capítulos E, G y H de esta regulación.
- (c) En caso que una solicitud sea aprobada por la autoridad aeronáutica, el titular de certificado que realice operaciones de acuerdo a lo establecido por esta regulación a las que el párrafo (b) de esta sección no sea aplicable, podrá cumplir con los Capítulos N y O de la RAV 121 en lugar de los requerimientos de los Capítulos E, G y H de esta regulación, con excepción de aquellos titulares de certificado autorizados que pueden elegir cumplir con los requerimientos de experiencia operacional establecidos en la sección 135.92, en vez de los establecidos en la sección 121.185 de la RAV 121.

SECCIÓN 135.3 OPERACIONES DE EMERGENCIA

- (a) En un caso de emergencia donde se vea envuelta la seguridad de los pasajeros, equipaje, carga o correo, el titular del certificado podrá desviarse de lo establecido en esta regulación en lo que se refiere a aeronaves, equipos o condiciones meteorológicas mínimas para solventar la emergencia.
- (b) En caso de emergencia donde se vea envuelta la seguridad de los pasajeros, equipaje, carga o correo, el piloto al mando podrá desviarse de lo establecido en esta regulación para solventar la emergencia.
- (c) Toda persona que de acuerdo a lo establecido en esta sección, se desvíe de las disposiciones de esta regulación, deberá dentro de los diez días hábiles siguientes después de la desviación, enviar a la autoridad aeronáutica un reporte completo de la operación en la cual se vio envuelta la aeronave, incluyendo la descripción de la desviación y las razones de la misma.

SECCIÓN 135.4 REQUERIMIENTOS DE LOS MANUALES

- (a) El titular del certificado deberá preparar y mantener vigente un manual que contenga los procedimientos y políticas del titular del certificado aceptado por la autoridad aeronáutica. Este manual tendrá que ser usado por el personal de mantenimiento, de tierra y de vuelo del titular de certificado en la realización de sus operaciones. Sin embargo, la autoridad aeronáutica podrá autorizar una desviación de este párrafo de determinar que debido a lo limitado de sus operaciones, todo o parte del manual no será necesario como guía del personal de mantenimiento, de tierra y de vuelo.