



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**

PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA

N° PRE-CJU-160-08

DE 03 DE NOVIEMBRE DE 2008

198º, 149º y 10º

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 5 y 9 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.215, de fecha 23 de junio de 2005; reimpressa por error material del ente emisor en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.226, de fecha 12 de julio de 2005, en ejercicio de las atribuciones que confiere los numerales 3 y 5 del artículo 7 de la Ley del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.333, de fecha 12 de diciembre de 2005, este Despacho,

Dicta

La siguiente,

REGULACIÓN AERONÁUTICA VENEZOLANA 91 RAV 91

OPERACIÓN GENERAL DE AERONAVES CAPÍTULO A GENERALIDADES

SECCIÓN 91.1. APLICABILIDAD

- (a) Esta regulación establece las reglas que rigen la operación de aeronaves dentro de la República Bolivariana de Venezuela, excluyendo globos cautivos, cometas, cohetes no tripulados y globos libres sin tripulación de acuerdo con la RAV 101 y vehículos ultralivianos motorizados operados, hasta 3 millas náuticas de la costa, de acuerdo con la RAV 103.
- (b) Esta regulación aplica a cada persona a bordo de una aeronave que esté siendo operada de conformidad con esta regulación, a menos que sea establecido de otra manera.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (c) Toda persona que opere una aeronave en el espacio aéreo sobre agua entre las 3 y 12 millas náuticas desde la costa de la República Bolivariana de Venezuela debe cumplir con las secciones aplicables a dispositivos electrónicos portátiles; reglas generales de vuelo; reglas de vuelo visual; reglas de vuelo instrumental; requisitos de instrumentación y equipos; Sistema de alerta de tráfico y evasión de colisión de TCAS ; secciones aplicables de operaciones especiales; limitaciones peso de aeronaves civiles de categoría transporte; requisitos de registradores de datos de vuelo (FDR) y registrador de voz de cabina (CVR); operaciones de aeronaves registradas en la república Bolivariana de Venezuela en el extranjero y operaciones de aeronaves extranjeras en la República Bolivariana de Venezuela y desviaciones.

SECCIÓN 91.2 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD DEL PILOTO AL MANDO

- (a) De conformidad a lo establecido en la RAV 281 referido a la responsabilidad respecto al cumplimiento del reglamento del aire:
- (1) El piloto al mando de la aeronave será directamente responsable de la operación de la misma y representa la máxima autoridad en todo lo relacionado con las decisiones que garanticen la seguridad del vuelo.
 - (2) El piloto al mando podrá desviarse de lo establecido en estas regulaciones, en una emergencia durante el vuelo que requiera de una acción inmediata o por circunstancias que hagan tal incumplimiento absolutamente necesario por razones de seguridad, , hasta un punto en que tal acción contribuya con una solución más práctica e inmediata de la emergencia.
- (b) Cada piloto al mando que se desvíe de una regla de acuerdo a lo establecido en el párrafo (a) de esta sección, deberá enviar un informe por escrito a la Autoridad Aeronáutica sobre tal desviación.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.3 PILOTO AL MANDO DE UNA AERONAVE QUE REQUIERA MÁS DE UN PILOTO

Para poder operar una aeronave cuyo certificado de tipo señale que ha sido certificada para operaciones con más de un piloto, como tripulante requerido, el piloto al mando deberá cumplir los requerimientos de evaluación de competencia establecidos en la Regulación Aeronáutica Venezolana 60 (RAV 60).

SECCIÓN 91.4 AERONAVEGABILIDAD DE AERONAVES CIVILES

- (a) Para poder operar una aeronave civil, dicha aeronave deberá encontrarse en condiciones aeronavegables.
- (b) El piloto al mando de una aeronave civil es responsable de determinar si esa aeronave está en condiciones de realizar un vuelo seguro. El piloto al mando debe interrumpir el vuelo cuando ocurra una condición estructural, mecánica o eléctrica que ponga a la aeronave en una condición no aeronavegable.

SECCIÓN 91.5 DAÑOS A LA AERONAVE.

- (a) Aeronaves registradas en la República Bolivariana de Venezuela.
 - (1) Cuando una aeronave ha sufrido daños, la Autoridad Aeronáutica determinará si son de tal naturaleza que la aeronave ya no reúne las condiciones de aeronavegabilidad de acuerdo a las limitaciones del fabricante y requisitos de aeronavegabilidad de estas regulaciones.
 - (2) Si la Autoridad Aeronáutica determinara que la aeronave no está en condiciones aeronavegables, el propietario u operador es responsable de subsanar dichos daños hasta restituir las condiciones de aeronavegabilidad. Si la aeronave no ha cumplido en su totalidad con las condiciones de aeronavegabilidad se podrá solicitar un Permiso de Vuelo Especial de acuerdo a las condiciones y limitaciones establecidas en las RAV 21.
- (b) Aeronaves no registradas en la República Bolivariana de Venezuela.
 - (1) Si una aeronave no registrada en la República Bolivariana de



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Venezuela sufre daños o estos se descubren mientras se encuentre en el territorio nacional, la Autoridad Aeronáutica notificará inmediatamente al estado de matrícula de esta aeronave, la naturaleza del daño si compromete las condiciones de aeronavegabilidad e impiden la continuación del vuelo.

SECCIÓN 91.6 REQUERIMIENTOS EN AERONAVES CIVILES DE MANUALES DE VUELO, SEÑALES Y PLACAS.

- (a) A excepción de lo establecido en el párrafo (d) de esta sección, para operar una aeronave civil se deberá cumplir con las limitaciones operacionales especificadas en el Manual de Vuelo del avión ó Helicóptero aprobado, las señales y placas, o cualquier otra cosa establecida por la autoridad del Estado de matrícula.
- (b) Ninguna persona podrá operar una aeronave civil registrada en la República Bolivariana de Venezuela:
- (1) Para la cual la RAV 21 requiera un Manual de Vuelo del avión o Helicóptero, a menos que esté disponible en la aeronave, un Manual de Vuelo del avión o Helicóptero aprobado y actualizado; o
 - (2) Un manual aprobado suministrado de acuerdo con la RAV 121 o RAV 135 que incluya información de párrafo (a).
 - (2) Para la cual la RAV 21, no requiera un Manual de Vuelo del avión o Helicóptero, a menos que esté disponible en la aeronave, un documento equivalente, señales, placas aprobadas, o cualquier combinación de estas.
- (c) Para operar una aeronave civil registrada en la República, la aeronave deberá estar identificada de acuerdo con la RAV 45 de estas regulaciones.
- (d) Cualquier persona que despegue o aterrice con un helicóptero certificado en tipo bajo los estándares de aeronavegabilidad del estado de certificación original en la categoría transporte, en un helipuerto construido sobre agua, puede hacer tantos vuelos temporales como sea necesario para despegues o aterrizajes a través de un régimen de altura – velocidad prohibido, que esté



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

establecido para ese helicóptero, a menos que el helicóptero si es anfibia o esta equipado con flotadores o algún otro equipo adecuado de emergencia para efectuar un amaraje seguro sobre mar abierto, pueda llevar a cabo un amaraje seguro en vuelos a través de ese régimen prohibido efectuado sobre agua.

SECCIÓN 91.7 REQUERIMIENTOS ACTUALIZADOS DE PESO VACIO Y DEL CENTRO DE GRAVEDAD.

(a) Para operar una aeronave civil registrada en la República Bolivariana de Venezuela es requisito que el peso vacío y el centro de gravedad actualizados, sean calculados en base a valores establecidos mediante el pesaje real de la aeronave cada 60 meses.

(b) El parágrafo (a) de esta sección no aplicara a las aeronaves operadas bajo un sistema de control de peso y balance aprobado en las especificaciones de operación del titular de certificado bajo los requisitos de la RAV 121 o 135.

SECCIÓN 91.8 PROHIBICION DE INTERFERIR A LA TRIPULACION

Ninguna persona podrá asaltar, amenazar, intimidar o interferir con ningún tripulante mientras éste realizando sus labores como tripulante a bordo de una aeronave que este siendo operada.

SECCIÓN 91.9 OPERACIÓN NEGLIGENTE O TEMERARIA DE AERONAVES.

(a) Operaciones de aeronaves para propósitos de navegación aérea. Ninguna persona podrá operar una aeronave de una manera negligente o temeraria, que ponga en peligro la vida o propiedades ajenas.

(b) Operaciones de aeronaves para otros propósitos que no sean los de navegación aérea. Ninguna persona podrá operar una aeronave para propósitos distintos a los de navegación aérea, en ninguna parte de la superficie de un aeropuerto utilizado por aeronaves dedicadas a la aviación civil comercial (incluyendo aquellas áreas usadas por esas aeronaves para cargar o descargar personas o carga), de una manera negligente o temeraria, que ponga en peligro la vida o propiedades ajenas.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.10 LANZAMIENTO DE OBJETOS O SUSTANCIAS

Ningún piloto al mando de una aeronave civil puede permitir que ningún objeto sea lanzado de la aeronave en vuelo y que pueda crear un peligro a las personas o propiedades. Sin embargo, esta sección no prohíbe el lanzamiento de cualquier objeto si son tomadas las debidas precauciones para evitar heridas o daños a personas o propiedades, salvo en las condiciones prescritas por la autoridad aeronáutica y según lo indique la información, asesoramiento y/o autorización pertinente de la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo.

SECCIÓN 91.11 USO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

- (a) De conformidad a lo establecido en la RAV 281 referido a uso problemático de sustancias psicoactivas:
- (1) Ninguna persona podrá actuar o intentar actuar como tripulante de una aeronave civil:
 - (i) Dentro del lapso de ocho (8) horas después de haber consumido cualquier bebida alcohólica.
 - (ii) Mientras esté bajo la influencia del alcohol.
 - (iii) Mientras se encuentre bajo los efectos de cualquier droga, medicamento o, en general, cualquier tipo de sustancia psicoactiva que afecte las facultades de la persona, poniendo en peligro la seguridad; o
 - (iv) Mientras lleve en su sangre el equivalente del 0,4% o más de su peso en alcohol.
 - (b) Excepto en el caso de una emergencia, ningún piloto de aeronaves civiles permitirá que una persona, que aparente estar intoxicada o que demuestre por condiciones o indicaciones físicas estar bajo la influencia de drogas, sea transportada a bordo en esa aeronave, excepto si es un paciente bajo tratamiento médico apropiado.

SECCIÓN 91.12 TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.

- (a) Excepto como queda establecido en el parágrafo (b) de esta sección, ninguna persona que tenga conocimiento de ello, podrá operar una aeronave civil dentro del país o de su



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

espacio aéreo, que transporte sustancias psicoactivas, en los términos en que lo define el ordenamiento jurídico vigente.

- (b) El párrafo (a) de esta sección no es aplicable si el transporte de sustancias psicoactivas, ha sido autorizado por organismos gubernamentales respectivos.

SECCIÓN 91.13 DISPOSITIVOS ELECTRONICOS PORTATILES

(a) Con excepción a lo establecido en el párrafo (b) de esta sección, ninguna persona podrá operar, ni ningún titular de certificado o piloto al mando de una aeronave permitirá la operación de ningún dispositivo electrónico portátil dentro de cualquiera de las siguientes aeronaves civiles registradas en la República Bolivariana de Venezuela:

- (1) Aeronaves operadas por el titular de un certificado de explotador del Servicio de transporte Aéreo.
- (2) Cualquier otra aeronave mientras sea operada bajo IFR.

(b) El párrafo (a) de esta sección no aplica a:

- (1) Grabadores de voz portátiles
- (2) Dispositivos para sordos
- (3) Marcapasos
- (4) Afeitadoras eléctricas; o
- (5) Cualquier otro dispositivo electrónico que el titular de certificado de la aeronave haya determinado que no causara interferencias con el sistema de navegación o de comunicaciones de la aeronave en la cual será utilizado.

(c) En el caso de una aeronave operada por el titular de un certificado de explotador de servicio público de transporte aéreo o de un certificado de explotador de servicio especializado de transporte aéreo, la determinación requerida por el párrafo (b) (5) de esta sección, debe ser hecha por el operador de la aeronave donde tal aparato sea usado. En el caso de otra aeronave, la determinación puede ser efectuada por el piloto al mando u otro operador de la aeronave.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**

**CAPÍTULO B
REGLAS DE OPERACIÓN
GENERALIDADES**

SECCIÓN 91.14 APLICABILIDAD

El presente capítulo establece las reglas que regulan la operación de aeronaves dentro del territorio de la República Bolivariana de Venezuela y dentro de 12 millas náuticas de sus costas.

SECCIÓN 91.15 MEDIDAS PREVIAS AL VUELO

De conformidad a lo establecido en la RAV 281 referido a medidas previas al vuelo, antes de iniciar un vuelo, el piloto al mando de la aeronave se familiarizará con toda la información disponible apropiada al vuelo planificado. Esta información debe incluir:

- (1) Para todos los vuelos IFR y para aquellos vuelos que no se limiten a las inmediaciones de un aeródromo, un estudio minucioso de los informes y pronósticos meteorológicos de actualidad de que se disponga, cálculo de combustible necesario, alternativas disponibles en caso de que el plan de vuelo no pueda completarse y cualquier demora de tránsito aéreo conocida que haya sido notificada al piloto al mando por el ATC.
- (2) Para cualquier vuelo; longitud de pistas en los aeródromos a donde se intente proceder, y la siguiente información sobre datos de distancia de pista para despegue y aterrizaje:
 - (i) Para aeronaves civiles que tengan un Manual de Vuelo Aprobado del avión o Helicóptero que contenga datos de distancias de despegue y aterrizaje, se requerirá que los datos de despegue y aterrizaje estén contenidos en el mismo, y
 - (ii) Para aeronaves civiles que no sean las especificadas en el párrafo (2) (i) de esta sección; información confiable apropiada para la aeronave, y relacionada con la performance del mismo, bajo valores esperados de elevación del campo y gradiente de la pista, peso bruto de la aeronave, viento y temperatura.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.16 USO DE CINTURONES DE SEGURIDAD,
ARNESES PARA LOS HOMBROS, Y SISTEMAS RESTRICTIVOS
PARA NIÑOS.

BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE

(a) A menos que sea autorizado de otra forma por la autoridad aeronáutica.

- (1) Ningún piloto de aeronaves civiles registradas en el país - con la excepción de globos libres que incorporen una canasta o góndola, o de dirigibles con certificado tipo emitido antes del 2 de noviembre de 1987 - podrá despegar dicha aeronave, a menos que tenga la seguridad de que toda persona a bordo haya sido aleccionada en abrocharse y desabrocharse los cinturones de seguridad, y de estar instalados, el aleccionamiento para los arneses de hombros.
- (2) Ningún piloto de una aeronave civil registrada en el país - con la excepción señalada en el párrafo anterior - podrá ejecutar movimientos sobre cualquier superficie, despegar o aterrizar, a menos que se asegure que cada persona a bordo haya sido notificada de ajustarse sus cinturones de seguridad, y los arneses para los hombros, de estar éstos instalados.
- (3) Excepto como esta establecido en este párrafo, toda persona a bordo de una aeronave civil registrada en el país (y también con la excepción señalada en el párrafo precedente) deberá ocupar un asiento aprobado o una litera con cinturón de seguridad, y si estuvieren instalados, arneses para los hombros propiamente asegurados en torno a sí durante el movimiento sobre la superficie, despegue y aterrizaje. Para operaciones de hidroaviones y helicópteros equipados con hidroaviones durante el movimiento sobre la superficie, las personas que empujan el hidroavión o helicóptero desde el muelle y las que lo amarran al muelle están exceptuadas de estos requerimientos antes mencionados. No obstante, a los requerimientos antes mencionados una persona puede:
 - (i) Ser sostenida por un adulto que este ocupando un asiento aprobado o una litera aprobada, siempre y



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- cuando tal persona no haya cumplido dos años de edad, y no esté ocupando o usando algún dispositivo restrictor para niños.
- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.698 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (A) Usar el piso de la aeronave como asiento, previendo que la persona que esté a bordo esté con el propósito de practicar paracaidismo deportivo; o
- (iii) Independientemente de cualquier otro requerimiento de estas regulaciones, el ocupar un sistema restrictor para niños aprobado por el operador, o por una de las personas señaladas en (a)(3)(iii)(A) de esta sección, siempre que:
- (A) El niño esté acompañado por los padres, el tutor, o un asistente escogido por los padres o tutor del niño para asistir la seguridad del menor durante el vuelo;
- (B) Excepto como está establecido en (a)(3)(iii)(B)(4) de esta sección, que el sistema aprobado restrictor para niños lleve una o más etiquetas como sigue:
- (1) Aquellos asientos que son manufacturados bajo los estándares de los Estados Unidos de Norteamérica entre el 01 de enero de 1981 y el 25 de febrero de 1985, deben llevar la siguiente etiqueta "Este sistema restrictor de niños cumple con todos los estándares para vehículos a motor."
- (2) Aquellos asientos que sean manufacturados bajo estándares los Estados Unidos de Norteamérica en, o después del 26 de febrero de 1985, deberán llevar dos etiquetas:
- (i) Este sistema restrictor para niños cumple con todos los estándares aplicables de vehículos a motor



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (ji) Este restrictor esta certificado para su uso en vehiculos a motor y aeronaves, en letras rojas.
- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA Nº 5.898 DE FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (3) Los asientos que no califiquen de acuerdo a lo señalado en el párrafo (a)(3)(iii)(B)(1) y párrafo (a)(3)(iii)(B)(2) de esta sección, tienen que llevar estampados o una etiqueta mostrando la aprobación de un gobierno extranjero, o una etiqueta que muestre que el asiento fue manufacturado bajo los estándares de las Naciones Unidas;
- (4) Además de cualquier otra disposición en esta sección, se informa que los restrictores para niños del tipo con chaleco y arneses, y sostenidos en el regazo, no están aprobados para su uso en aeronaves; y
- (C) Que el operador cumpla con los siguientes requerimientos:
- (1) El sistema restrictor debe quedar apropiadamente asegurado a un asiento o litera aprobado, que mire al frente,
 - (2) El niño debe estar apropiadamente asegurado por el sistema restrictor y no puede exceder el límite de peso especificado para tal sistema, y
 - (3) El sistema restrictor debe llevar las etiquetas apropiadas.
- (b) A menos que quede establecido de otra forma, esta sección no tendrá aplicación en operaciones bajo las RAV 121, RAV 125, o RAV 135 de estas regulaciones. El párrafo (a) (3) de esta sección no es aplicable a las personas sujetas a párrafo (c) y (d) de esta sección.
- (c) Durante despegues, crucero y aterrizajes, la tripulación de mando deberá,



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (1) Permanecer con los cinturones de seguridad abrochados dentro de la cabina.
- (2) Si algún tripulante necesita abandonar la cabina por razones técnicas o fisiológicas, el resto de la tripulación deberá permanecer en la cabina con el cinturón de seguridad abrochado.

SECCIÓN 91.17 INSTRUCCIÓN DE VUELO: VUELO INSTRUMENTAL SIMULADO Y CIERTAS EVALUACIONES DE VUELO.

- (a) A excepción de un globo controlado, para operar una aeronave civil que esté siendo usada para instrucción de vuelo, se requerirá que tal aeronave tenga controles duales, ambos con pleno funcionamiento. Sin embargo, podrá darse instrucción de vuelo instrumental en aviones monomotores, equipados con un volante de control simple, en lugar de controles duales fijos para elevadores y alerones, cuando:
 - (1) El instructor haya determinado que el vuelo puede ser realizado con seguridad; y
 - (2) La persona que se encuentre manipulando los controles posea al menos una licencia de piloto privado con sus respectivas categorías y habilitación clase para el avión que este volando.
- (b) Para operar una aeronave civil bajo vuelo instrumental simulado, se requerirá que:
 - (1) El otro asiento con controles esté ocupado por un piloto de seguridad, que posea al menos una licencia de piloto privado con categorías y habilitación clase apropiadas a la aeronave que esté siendo volada.
 - (2) El piloto de seguridad tenga visión adecuada hacia adelante y hacia cada lado de la aeronave, o que un observador competente dentro de la aeronave complemente el área de visión del piloto de seguridad; y



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (3) Con la excepción de una aeronave más ligera que el aire, cada aeronave estará equipada con controles duales a pleno funcionamiento, ambos. Sin embargo, se podrá conducir un vuelo instrumental simulado en un avión monomotor, equipados con un volante de control simple, en lugar de controles duales fijos para elevadores y alerones, cuando:
- (i) El piloto de seguridad determine que el vuelo puede realizarse con seguridad; y
 - (ii) La persona que se encuentre manipulando los controles posea al menos una licencia de piloto privado con sus respectivas categorías y clases para el avión que este volando.
- (c) Para operar una aeronave civil que esté siendo utilizada en evaluación de vuelo para la obtención de una licencia de piloto de transporte de línea aérea (TLA), o de una habilitación o clase para esa licencia; o una evaluación de aptitud o destreza bajo la RAV 121, se requerirá que el piloto sentado en los controles, que no sea el que está siendo evaluado, esté completamente calificado para actuar como piloto al mando de la aeronave.

SECCIÓN 91.18 OPERACIONES EN LA PROXIMIDAD DE OTRA AERONAVE

- (a) De acuerdo a lo establecido en la RAV 281, nadie operará una aeronave tan cerca de otra, de modo que pueda ocasionar peligro de colisión.
- (b) Nadie operará una aeronave civil en vuelos en formación, excepto por acuerdo previo entre los pilotos al mando de las aeronaves participantes y, para vuelos en formación en el espacio aéreo controlado, de conformidad con las condiciones prescritas por las autoridades ATS competentes según lo establecido en la RAV 281, sección 281.14
- (c) Nadie operará en vuelos en formación, una aeronave transportando pasajeros por contraprestación.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.098 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**

**SECCIÓN 91.19 DERECHO DE PASO: EXCEPTO
OPERACIONES ACUÁTICAS**

- (a) Aplicabilidad: Esta sección no es aplicable a la operación de aeronaves sobre el agua.
- (b) Generalidades: Cuando las condiciones meteorológicas lo permitan, independientemente que una operación sea realizada bajo reglas de vuelo visual (VFR) o reglas de vuelo instrumental (IFR), cada persona involucrada en la operación en la cabina de mando mantendrá la vigilancia hacia el exterior de la aeronave, para ver, y evitar otras aeronaves. La aeronave que por las reglas siguientes esté obligada a mantenerse fuera de la trayectoria de otra, evitará pasar por encima, por debajo o por delante de ella, a menos que lo haga a suficiente distancia y que tenga en cuenta el efecto de la estela turbulenta de la aeronave.
- (c) Aterrizaje de emergencia: Toda tripulación de aeronave que se dé cuenta que otra se ve obligada a aterrizar, le cederá el paso.
- (d) Aproximación de frente: Cuando dos aeronaves se aproximen de frente, o casi de frente, y haya peligro de colisión, cada piloto de cada aeronave alterará su rumbo hacia la derecha, según lo establecido en la sección 281.19
- (e) Convergencia: se hará de acuerdo a la RAV 281, sección 281.20.
- (f) Alcance: se hará de acuerdo a la RAV 281, sección 281.21.
- (g) Aterrizaje: se hará de acuerdo a la RAV 281, sección 281.22.
- (h) Despegue: se hará de acuerdo a la RAV 281, sección 281.24.
- (i) Movimiento de las aeronaves en la superficie: se hará de acuerdo a la RAV 281, sección 281.25.

**SECCIÓN 91.20 DERECHO DE PASO: OPERACIONES
ACUÁTICAS**

- (a) Generalidades: Toda persona que opere una aeronave en el agua se mantendrá, en cuanto sea factible, alejada de toda embarcación y evitará obstruir su navegación, y dará paso a



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

cualquier embarcación o a otra aeronave que tenga establecido el derecho de paso.

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (b) Convergencia: Cuando una aeronave, o una aeronave y una embarcación, se encuentren en un curso de convergencia, la aeronave o embarcación que este a la derecha tendrá el derecho de paso.
 - (c) Aproximación de frente: Cuando una aeronave, o una aeronave y una embarcación, estén aproximando de frente o casi de frente, cada una variará su rumbo hacia la derecha para mantenerse libre de conflicto.
 - (d) Alcance: Toda aeronave o embarcación que sea alcanzada por otra tiene derecho de paso, y la que esta alcanzando a la otra cambiará su rumbo para mantenerse libre de conflicto.
 - (e) Circunstancias especiales: Cuando se aproximen dos aeronaves, o una aeronave y una embarcación, y exista peligro de colisión, las aeronaves procederán teniendo muy en cuenta las circunstancias y condiciones del caso, inclusive las limitaciones propias de cada una de ellas.
 - (f) Luces que deben ostentar las aeronaves en el agua. Entre la puesta y la salida del sol, o durante cualquier otro período entre la puesta y la salida del sol que prescriba la autoridad competente, toda aeronave que se halle en el agua ostentará las luces prescritas en el Apéndice F de esta regulación.

SECCIÓN 91.21 VELOCIDAD DE LAS AERONAVES

- (a) A menos que sea aprobado por la autoridad aeronáutica, nadie operará una aeronave por debajo de los 10.000 pies MSL a una velocidad indicada mayor de 250 nudos (288mph).
- (b) A menos que sea autorizado o requerido por el control de tránsito aéreo, ATC, nadie operará una aeronave en o por debajo de 2500 pies sobre el terreno, dentro de las 4 millas náuticas del aeropuerto primario de un área de espacio aéreo Clase C o Clase D, a una velocidad indicada no mayor a 200



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

nudos (230mph). Tales operaciones deberán cumplir con el párrafo (a) de esta sección.

- (c) Si la velocidad mínima de seguridad para una operación particular es mayor que la velocidad máxima establecida en esta sección, la aeronave podrá ser operada a esa velocidad mínima.

SECCIÓN 91.22 ALTITUDES MINIMAS DE SEPARACIÓN: VUELOS VFR

- (a) No se debe operar una aeronave por debajo de las altitudes establecidas en la RAV 281 sección 281.53 excepto para despegues y aterrizajes.
- (b) Helicópteros: Podrán ser operados a menos de los mínimos establecidos en los párrafos si la operación es realizada sin causar peligro a personas o propiedades sobre la superficie. Adicionalmente, cada persona que se encuentre operando un helicóptero cumplirá con cualesquiera rutas o altitudes que estén específicamente establecidas para helicópteros por la autoridad aeronáutica.

SECCIÓN 91.23 AJUSTE DE ALTIMETROS

- (a) Cada persona que se encuentre operando una aeronave mantendrá la altitud de crucero o el nivel de vuelo de esa aeronave, según sea el caso, por referencias a un altímetro que esté ajustado, cuando se opere:
- (1) Por debajo de la altitud o nivel de transición, a:
- (i) El ajuste altimétrico actualizado, según sea suministrado por los servicios de control de tránsito aéreo a lo largo de la ruta y dentro de las 100 millas náuticas de la aeronave;
 - (ii) De no existir servicios de control de tránsito aéreo dentro del área prescrita anteriormente, el ajuste altimétrico actualizado, se efectuará según la información suministrada por el centro de control de área Maiquetía a través del banco de datos de OPMET ; o



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(iii) En el caso de una aeronave no equipada con radio, la elevación del aeropuerto de salida, o un ajuste altimétrico apropiado disponible antes de la salida, o

(2) Por encima de la Altitud o Nivel de Transición, a 1013,2 hPa (29,92 mm. Hg).

SECCIÓN 91.24 CUMPLIMIENTO DE LAS AUTORIZACIONES DEL CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO.

- (a) Una vez que haya recibido la autorización del ATC, ningún piloto al mando podrá desviarse de esa autorización, a menos que obtenga del ATC una enmienda a la autorización, exista una emergencia o que la desviación se produzca en respuesta a un aviso del sistema de alerta de tráfico y evasión de colisión (TCAS). Sin embargo, excepto en un espacio aéreo Clase A, el piloto podrá cambiar el plan de vuelo IFR por un plan de vuelo VFR, siempre que existan condiciones meteorológicas VMC. Cuando el piloto no tenga completa certeza de la autorización ATC, requerirá de inmediato una aclaratoria al respecto del ATC.
- (b) Excepto en caso de emergencia, nadie podrá operar una aeronave en un espacio aéreo controlado, desobedeciendo las instrucciones del ATC.
- (c) Cada piloto al mando, que en caso de emergencias o respuesta a un aviso del sistema de alerta de tráfico y evasión de colisión (TCAS), se desvíe de una autorización del ATC, o de una instrucción específica, deberá notificarlo al ATC tan pronto como sea posible.
- (d) Cada piloto al mando a quién el ATC le dé prioridad por una emergencia, aunque no se desvíe de ninguna regla establecida en el presente capítulo, deberá consignar un informe detallado de tal emergencia dirigido a la el INAC y a la Junta Investigadora de Accidentes Aéreos, dentro de las 48 horas siguientes.

SECCIÓN 91.25 SEÑALES LUMINOSAS DEL ATC

Las señales de luces del ATC tienen el significado que muestra tabla de Apéndice (e) de la RAV 281.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.26 OPERACIONES EN UN AERÓDROMO SOBRE EL MISMO O EN SUS CERCANÍAS, EN EL ESPACIO AEREO CLASE G.

(a) Generalidades: A menos que sea autorizada o requerida de otra forma, toda persona que opere una aeronave sobre o en las cercanías de un aeropuerto en un espacio aéreo Clase G debe cumplir con los todos los requerimientos de esta sección.

(b) Dirección de los virajes: Cuando se encuentre en aproximación para aterrizar en un aeropuerto que no tenga una torre de control operativa, en un espacio aéreo Clase G:

- (1) Cada piloto de una aeronave deberá ejecutar todos los virajes de la misma hacia la izquierda, a menos que, las señales de luces aprobadas para tal aeropuerto o las marcaciones visuales indiquen que los virajes deben realizarse hacia la derecha, en cuyo caso el piloto deberá hacer todos los virajes hacia la derecha; y
- (2) Cada piloto de un helicóptero deberá evitar el flujo de aeronaves de ala fija.

(c) Ajuste flaps: Excepto cuando sea necesario para fines de entrenamiento u obtención de licencia, el piloto al mando de una aeronave civil con turborreactor deberá usar, como ajuste final para los flaps, el ajuste mínimo de flaps certificado para aterrizaje e indicado en el Manual de Vuelo del Avión para tales condiciones. Sin embargo, cada piloto al mando tiene la autoridad final y la responsabilidad de la operación segura de su aeronave, y puede usar un ajuste de flaps diferente para esa aeronave, si determina que esto es necesario en el interés de la seguridad.

(d) Comunicaciones con la torre de control: A menos que sea requerido o autorizado de otra forma por el ATC, nadie podrá operar una aeronave hacia, desde, a través, o sobre un aeropuerto que tenga una torre de control operando, a menos que se mantengan comunicaciones por radio de dos vías entre esa aeronave y la referida torre de control. Las comunicaciones deberán ser establecidas a 4 millas náuticas antes de arribar al aeropuerto, hasta e incluyendo los 2500 pies AGL. Sin embargo,



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

si el radio de la aeronave falla en vuelo, el piloto al mando podrá operar dicha aeronave y aterrizar, si las condiciones meteorológicas están en o por encima de las condiciones meteorológicas de vuelo visual para VFR, se mantenga contacto visual con la torre de control y se reciba autorización para aterrizar. Si la radio de la aeronave falla mientras este volando en condiciones IFR, el piloto deberá cumplir con lo señalado en la sección 91.51 de esta regulación.

SECCIÓN 91.27 OPERACIONES EN UN AERÓDROMO SOBRE EL MISMO O EN SUS CERCANIAS, EN ESPACIO AEREO CLASE E

- (a) A menos que sea autorizado o requerido de otra forma por la dependencia del ATC que tenga jurisdicción sobre el área del espacio aéreo Clase E, cada persona que opere una aeronave sobre o en las inmediaciones de un aeropuerto en el área de espacio aéreo Clase E, deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la sección 91.26 de esta regulación.
- (b) Comunicaciones con las torres de control: A menos que sea autorizado de otra forma o así requerido por el ATC, nadie podrá operar una aeronave hacia, desde, a través, o por sobre un aeropuerto que tenga una torre de control operando, a menos que se mantengan comunicaciones de radio de dos vías entre esa aeronave y la torre de control. Las comunicaciones deberán ser establecidas a 4 millas náuticas antes de arribar al aeropuerto, hasta e incluyendo los 2500 pies AGL. Sin embargo, si la radio de la aeronave falla en vuelo, el piloto al mando podrá operar dicha aeronave y aterrizarla, si las condiciones meteorológicas están en o por encima de los mínimos meteorológicos básicos para VFR establecidos, se mantenga contacto visual con la torre y se reciba autorización para aterrizar. Si la radio de la aeronave falla mientras este volando en condiciones IFR, el piloto debe cumplir con lo establecido en la sección 91.51 de esta regulación.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.28 OPERACIONES EN EL ESPACIO AEREO CLASE D

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (a) Generalidades: A menos que sea autorizado o requerido de otra forma por el ATC que tenga jurisdicción sobre el área del espacio aéreo Clase D, toda persona que opere una aeronave en ese espacio aéreo deberá cumplir con los requerimientos aplicables a esta sección. Adicionalmente, toda persona deberá cumplir con la sección 91.26 y sección 91.27 de esta regulación.
- (b) Desviaciones: Un operador podrá desviarse de cualquier requerimiento de esta sección, de acuerdo a una autorización ATC emitida por la dependencia ATC que tenga jurisdicción sobre el espacio aéreo concerniente. El ATC podrá autorizar una desviación general o para un vuelo individual, de acuerdo a lo que sea más apropiado.
- (c) Comunicaciones: Toda persona que opere una aeronave en el espacio aéreo Clase D, deberá cumplir con los siguientes requerimientos de radio comunicaciones de dos vías:
- (1) Arribo o sobrevuelo: Toda persona deberá establecer comunicaciones de radio a dos vías con la dependencia del ATC que esté suministrando los servicios de tránsito aéreo, con suficiente antelación a la entrada a ese espacio aéreo, y de ahí en adelante, deberá mantener la comunicación mientras permanezca dentro de ese espacio aéreo.
 - (2) Vuelo de salida: Cada persona desde el aeropuerto con torre de control operativa, deberá establecer y mantener comunicación de radio a dos vías con la torre de control, y de ahí en adelante, según sea instruido por el ATC mientras se mantenga operando en el área de espacio aéreo Clase D.
- (d) Falla en las comunicaciones: Cada persona que opere una aeronave en el área del espacio aéreo Clase D, deberá mantener comunicaciones de radio de dos vías con la dependencia de ATC que tenga jurisdicción en esa área.
- (1) Si la radio de la aeronave falla en vuelo bajo IFR, el piloto deberá cumplir con sección 91.51 de esta regulación.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(2) Si la radio falla durante vuelos bajo VFR, el piloto al mando podrá operar la aeronave en esas condiciones y aterrizar, si

(A) Las condiciones meteorológicas del vuelo están en o por encima de los mínimos meteorológicos básicos para VFR;

- (ii) Se mantiene contacto visual con la torre; y
- (iii) El vuelo recibe autorización para aterrizar.

(e) Altitudes Mínimas. Cuando se opere hacia un aeropuerto en el espacio aéreo clase D cada piloto de:

(1) Un avión grande o propulsado a turbina deberá, a menos que se requiera de otra forma, por los criterios de las distancias de separación con las nubes, penetrar al circuito de tránsito a una altitud de por lo menos 1500 pies sobre la elevación del aeropuerto y mantener por lo menos 1500 pies hasta que se requiera un posterior descenso para aterrizar en forma segura.

(2) Un avión grande o propulsado a turbinas que esté aproximando para aterrizar en una pista servida por un Sistema de Aterrizaje Instrumental, ILS, si el avión está equipado con ILS, volará el avión a una altitud de, o por encima de la senda de planeo entre el marcador exterior (OM), o un punto que lleve a la intercepción de la senda de planeo, si el cumplimiento con el criterio sobre la distancia apropiada de las nubes requiere una intercepción más cercana, y el marcador del medio (MM); y

(3) Una aeronave aproximando para aterrizar en una pista servida por Sistema VASI, deberá mantener una altitud en o por encima de la senda de planeo hasta que sea necesaria una altitud menor para efectuar un aterrizaje seguro.

(f) Aproximaciones. Excepto cuando se realice una aproximación de circuito o, a menos que lo requiera el ATC, todo piloto deberá:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (1) Circular el aeropuerto hacia la izquierda, si se está operando un avión; o
- (2) Evadir el flujo de las aeronaves de ala fija, si se opera un helicóptero.
- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (g) Salidas. Para operar una aeronave que sale de un aeropuerto deberá cumplirse con lo siguiente:
- (1) Cada piloto deberá cumplir con cualquier procedimiento de salida establecido para ese aeropuerto por la Autoridad Aeronáutica.
- (2) A menos que sea requerido de otra forma por el procedimiento de salida establecido para ese aeropuerto o por el criterio de la distancia de las nubes aplicable, en casos visuales, cada piloto de un avión turborreactor, y cada piloto de un avión grande, deberá ascender hasta una altitud de 1500 pies tan rápido como sea posible.
- (h) Atenuación de ruidos. Donde quiera que la Autoridad Aeronáutica haya establecido un programa formal relacionado con la atenuación de ruidos para el uso de las pistas involucradas, cada piloto de aviones grandes o propulsados por turborreactores a quién el ATC le asigne una pista en uso afectada por el programa de atenuación de ruidos, deberá aceptarla. Sin embargo, en concordancia con la autoridad final del piloto al mando y con relación a la operación segura de la aeronave como se establece en la sección 91.2, el ATC podrá asignarle una pista diferente, si es solicitada por el piloto en interés de la seguridad.
- (i) Despegue, Aterrizaje, autorización de rodaje: Nadie podrá operar, en cualquier aeródromo controlado, una aeronave sobre la pista o calle de rodaje, despegar o aterrizar una aeronave, si no ha recibido una autorización apropiada del ATC. Una autorización para "rodar a" la pista asignada para el despegue, no significa que la aeronave haya sido autorizada para cruzar esa pista o para rodar sobre la misma en cualquier punto de ella



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.29 OPERACIONES EN EL ESPACIO AEREO CLASE C

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (a) Generalidades: A menos que sea autorizada de otra forma por el ATC, toda operación de cualquier aeronave en el espacio aéreo Clase C deberá ser realizada en cumplimiento de la sección 91.28 y de esta sección.
- (b) Circuitos de Tránsito: Nadie puede despegar o aterrizar una aeronave en un aeropuerto dentro del área del espacio aéreo Clase C, excepto en cumplimiento con los patrones de tráfico de arribo y salida establecidos por la autoridad aeronáutica.
- (c) Comunicaciones: Cada persona que opere una aeronave dentro del espacio aéreo Clase C deberá cumplir con los requerimientos de radio comunicaciones de dos vías:
- (1) Arribo o sobrevuelo: Cada persona debe establecer radio comunicaciones de dos vías con la dependencia del AT que esté suministrando los servicios de tránsito aéreo, antes de entrar a ese espacio aéreo, y de ahí en adelante mantener dichas comunicaciones mientras continúe dentro de ese espacio aéreo.
 - (2) Vuelo de salida: Toda persona:
 - (i) Que salga desde un aeropuerto, que sean aeródromos controlados, deberá establecer y mantener comunicaciones de radio de dos vías con la dependencia de control de tránsito aéreo que preste servicio y de ahí en adelante, como sea instruido por el ATC, mientras se opere en un área de espacio aéreo Clase C; o
- (d) Requerimientos de equipos: A menos que sea autorizado de otra forma por el ATC con jurisdicción sobre el área del espacio aéreo Clase C, nadie podrá operar una aeronave dentro del área de espacio aéreo Clase C designada para un aeropuerto, a menos que esa aeronave este equipada con el correspondiente equipo especificado en sección 91.62.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (e) Desviaciones: Un operador podrá desviarse de cualquier disposición de esta sección, en acatamiento de una autorización del ATC emitida por la dependencia ATC que tenga jurisdicción sobre el espacio aéreo concerniente. La autoridad aeronáutica podrá autorizar una desviación general o para un vuelo individual, de acuerdo a lo que sea más apropiado.

SECCIÓN 91.30 OPERACIONES EN EL ESPACIO AEREO CLASE B y F.

En la Republica Bolivariana de Venezuela no se establecen espacios Aéreos Clase B y Clase F.

SECCIÓN 91.31 OPERACIONES EN AREAS RESTRINGIDAS Y PROHIBIDAS

- (a) Nadie podrá operar una aeronave dentro de un área restringida, designada en el AIP de la República Bolivariana de Venezuela, a menos que esa persona tenga el permiso de la autoridad aeronáutica que detente el uso o control de ese espacio.
- (b) Nadie podrá operar una aeronave dentro de un área prohibida, designada en el AIP de la República Bolivariana de Venezuela.
- (c) Toda persona que realice una operación de aeronave, con la autorización de la autoridad aeronáutica correspondiente, dentro de un área restringida, que cause los mismos peligros que el tipo de operación para la que se creó el área restringida, podrá desviarse de las reglas de este capítulo que no sean compatibles con la operación de la aeronave.

SECCIÓN 91.32 OPERACIONES EN ESPACIO AEREO CLASE A

Excepto como esta establecido en el parágrafo (d) de esta sección, toda persona que opere una aeronave en el espacio aéreo Clase A, deberá realizar esa operación bajo reglas de vuelo instrumental (IFR) y en cumplimiento de lo siguiente:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (a) Autorización: Las operaciones podrán ser realizadas solamente bajo una autorización del ATC, recibida antes de penetrar en el espacio aéreo.
- (b) Comunicaciones: A menos que sea autorizado de otra forma por el ATC, toda aeronave que opere en el espacio aéreo Clase A, deberá estar equipada con un equipo de radio de dos vías capaz de comunicarse con el ATC en una frecuencia asignada por el mismo. Cada piloto deberá mantener la radio comunicación de dos vías con el ATC, mientras se encuentre operando en el espacio aéreo Clase A.
- (c) Requerimientos de transpondedor: A menos que sea autorizado de otra forma por la autoridad aeronáutica, nadie podrá operar una aeronave dentro del espacio aéreo Clase A, a menos que esa aeronave esté equipada con el correspondiente equipo especificado en sección 91.62 de estas regulaciones.
- (d) Autorizaciones del ATC: Un operador podrá desviarse de lo establecido en esta sección bajo una autorización del ATC, emitida por la dependencia ATC con jurisdicción en el espacio aéreo concerniente. En el caso de un transpondedor inoperante, la autoridad aeronáutica podrá aprobar un tipo de operación dentro del espacio aéreo Clase A, que permita la continuación del vuelo, si así es deseado, hasta el aeropuerto de destino final, incluyendo cualesquiera paradas intermedias, o proceder a un lugar donde puedan efectuarse reparaciones adecuadas, o ambas. Las solicitudes para desviarse de lo establecido por esta sección deberán someterse por escrito, por lo menos 4 días antes de la operación propuesta. La autoridad aeronáutica podrá autorizar una desviación general, o para un vuelo individual.

SECCIÓN 91.33 RESTRICCIONES TEMPORALES DE VUELO

- (a) La autoridad aeronáutica emitirá un NOTAM designando un área dentro de la cual se aplican restricciones temporales de vuelo, especificando los riesgos o condiciones que requiere su imposición, cada vez que ella determine que sea necesario a fin de:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008
- (1) Proteger personas y propiedades, en la superficie o en el aire, de un riesgo asociado a un incidente en la superficie;
 - (2) Proporcionar un ambiente seguro para la operación de las aeronaves de búsqueda y salvamento;
 - (3) Prevenir una congestión insegura de aeronaves sobrevolando un incidente o suceso que pueda generar un alto grado de interés público.

El NOTAM especificará el riesgo o condición que requiera la imposición de las restricciones temporales de vuelo.

- (b) Cuando un NOTAM haya sido emitido bajo el párrafo (a) (1) de esta sección, nadie podrá operar una aeronave dentro del área designada, a menos que esa aeronave esté participando en las actividades de búsqueda y salvamento y esté siendo operada bajo la dirección del funcionario a cargo de las actividades de respuesta a la emergencia en la escena del suceso.
- (c) Cuando un NOTAM haya sido emitido bajo el párrafo (a)(2) de esta sección, nadie podrá operar una aeronave dentro del área designada a menos que se cumpla una de las siguientes condiciones:
 - (1) Que la aeronave esté participando en actividades de búsqueda y salvamento riesgosas y esté siendo operada bajo la dirección del funcionario a cargo de las actividades de respuesta a emergencias en la escena del suceso.
 - (2) Que la aeronave esté transportando funcionarios oficiales del orden público.
 - (3) Que la aeronave esté operando bajo un plan de vuelo IFR aprobado por el ATC.
 - (4) Que la operación sea realizada directamente hacia o desde un aeropuerto dentro del área o que sea necesaria por la impracticabilidad del vuelo VFR sobre o alrededor del área, debido a las condiciones meteorológicas o del terreno; que se haya notificado a la dependencia del ATC especificada en el NOTAM para recibir información concerniente a operaciones



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

de aeronaves en actividades de búsqueda y salvamento; y la operación no obstaculice o ponga en peligro las actividades de SAR y no sea realizada con el propósito exclusivo de observar el desastre.

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (5) Que la aeronave esté transportando representantes de la prensa debidamente acreditados, y que antes de entrar en el área, se presente un plan de vuelo a la dependencia apropiada del ATC especificada en el NOTAM, y que la operación se conduzca por encima de la altitud usada por las aeronaves de SAR del desastre, a menos que haya sido autorizado de otra manera por el funcionario a cargo de las actividades de respuesta a emergencias en la escena del suceso.
- (d) Cuando haya sido emitido un NOTAM bajo el parágrafo (a) (3) de esta sección, nadie puede operar una aeronave dentro del área designada, a menos que se cumpla una de las siguientes condiciones:
- (1) Que la operación sea realizada directamente hacia o desde un aeropuerto dentro del área, o que sea necesaria por la impracticabilidad del vuelo VFR sobre o alrededor del área debido a las condiciones meteorológicas o del terreno; y que la operación no sea realizada con el propósito exclusivo de observar el incidente o suceso.
 - (2) Que la aeronave esté operando bajo un plan de vuelo IFR aprobado por el ATC.
 - (3) Que la aeronave esté transportando personal relacionado con el incidente, o funcionarios oficiales del orden público.
 - (4) Que la aeronave esté transportando representantes de la prensa debidamente acreditados y, que antes de entrar en esa área, se haya presentado un plan de vuelo a la dependencia ATC especificada en el NOTAM.
- (e) Los planes de vuelo presentados, y las notificaciones hechas ante la dependencia del ATC de conformidad con esta sección, incluirán la siguiente información:
- (1) Identificación de la aeronave, tipo y color



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (2) Frecuencias de radio comunicaciones a ser utilizadas.
- (3) Horas propuestas de entrada y salida del área designada.
- (4) Nombre del órgano de prensa u organización y propósito del vuelo.
- (5) Cualquier otra información requerida por el ATC.

SECCIÓN 91.34 REGLAS DE TRÁNSITO AÉREO DE EMERGENCIA.

- (a) Esta sección establece un proceso para la utilización de los NOTAM para notificar la emisión y operaciones bajo reglas y regulaciones de tránsito aéreo de emergencia, y designa al funcionario que está autorizado a emitir NOTAM en nombre de la Autoridad Aeronáutica en ciertas materias contempladas bajo esta sección.
- (b) Cuando la Autoridad Aeronáutica determine que existe una condición de emergencia o que se prevé que existirá, en relación con su propia capacidad para operar el sistema de control de tránsito aéreo y durante la cual las operaciones de vuelo normales contempladas en estas regulaciones no puedan ser realizadas en concordancia con los niveles requeridos de seguridad y eficiencia:
 - (1) La Autoridad Aeronáutica emitirá una regla o regulación de tránsito aéreo de efectividad inmediata en respuesta a esa condición de emergencia, y
 - (2) La autoridad aeronáutica podrá utilizar el sistema NOTAM para notificar la emisión de la regla o regulación.

Esos NOTAM comunican información concerniente a reglas y regulaciones temporales de corta duración que gobiernan las operaciones de vuelo, el uso de las facilidades de navegación y la designación del espacio aéreo en la cual se aplican esas reglas y regulaciones.

- (c) Cuando un NOTAM haya sido emitido bajo esta sección, nadie puede operar una aeronave u otro dispositivo regido por la regulación correspondiente dentro del espacio aéreo designado,



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

excepto de acuerdo a las autorizaciones, términos y condiciones establecida en la regulación establecida por el NOTAM.

SECCIÓN 91.35 RESTRICCIONES DE VUELO EN LA PROXIMIDAD DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA Y OTRAS PERSONALIDADES.

Toda persona que opere una aeronave sobre o en la proximidad de cualquier área a ser visitada o por donde viaje el Presidente, el Vicepresidente de la República u otros Jefes de Estados extranjeros, debe acatar las restricciones establecidas por la autoridad aeronáutica y publicada en NOTAM.

SECCIÓN 91.36 RESTRICCIONES TEMPORALES SOBRE OPERACIONES DE VUELO DURANTE CONDICIONES DE PRESIÓN BAROMÉTRICA ANORMALMENTE ALTA.

- (a) Restricciones especiales de vuelo: Cuando cualquier información indique que la presión barométrica en la ruta de vuelo exceda o excederá las 31 pulgadas de mercurio, nadie podrá operar una aeronave o iniciar un vuelo contrariamente a los requisitos establecidos por la autoridad aeronáutica y publicados en un NOTAM emitido bajo esta sección.
- (b) Exenciones: La autoridad aeronáutica esta autorizada a emitir exenciones a cualquier restricción emitida bajo el párrafo (a) de esta sección para permitir suministros de emergencia, transporte o servicios médicos a prestar a comunidades aisladas donde la operación pueda ser realizada con un nivel de seguridad aceptable.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.37 ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES DE
AERONAVES EN LAS PROXIMIDADES DE DEMOSTRACIONES
AÉREAS Y EVENTOS DEPORTIVOS DE MAGNITUD

BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE

FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008

- (a) La autoridad aeronáutica emitirá un NOTAM designando un área en el espacio aéreo en el cual aplique las restricciones temporales de vuelos cuando determine que esta sea necesaria para proteger las personas o propiedades en la superficie o en el aire para mantener la eficiencia y seguridad aérea o para prevenir el congestionamiento de aeronaves en las proximidades de una demostración aérea o evento deportivo de magnitud.
- (b) Un NOTAM emitido de conformidad con esta sección mencionará el nombre de la demostración aérea o evento deportivo de magnitud y especificará la fecha y hora efectiva, ubicación geográfica o coordenadas, altitud, altura o nivel de vuelo y cualquier otra información relativa a la restricción o procedimientos que gobiernen las operaciones de vuelo en el espacio aéreo designado.
- (c) Cuando un NOTAM ha sido emitido de acuerdo con esta sección, nadie podrá operar una aeronave o dispositivo o involucrarse en cualquier actividad dentro del espacio aéreo designado, excepto en concordancia con las autorizaciones, términos y condiciones de las restricciones temporales de vuelo publicadas en el NOTAM.
- (d) Un NOTAM emitido de conformidad con esta sección será solicitado al menos con 7 días de anticipación a una demostración aérea o evento deportivo de magnitud
- (e) Cuando sea justificado o condiciones de emergencia, la autoridad aeronáutica podrá suspender la reserva efectuada para el espacio aéreo designado y permitir los siguientes vuelos:
 - (1) Militares.
 - (2) Médicos y de rescate.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (3) Presidenciales
 - (4) Visitas de otro Jefe de Estado.
 - (5) Cuerpos de seguridad del estado.
 - (6) Organismos públicos de salud y bienestar.
 - (7) Y cualquier otro tipo que por su condición considere la Autoridad Aeronáutica.

SECCIÓN 91.38 REQUERIMIENTOS DE COMBUSTIBLE PARA VUELOS BAJO VFR

- (a) Nadie comenzará un vuelo visual en una aeronave a menos que, considerando el viento y condiciones meteorológicas pronosticadas, tenga suficiente combustible para volar 45 minutos adicionales del aeródromo de destino, manteniendo una velocidad de crucero normal.
- (b) Nadie comenzará un vuelo en un helicóptero bajo condiciones VFR a menos que, considerando el viento y las condiciones meteorológicas pronosticadas, tenga suficiente combustible para volar hasta el primer punto de aterrizaje establecido y, manteniendo una velocidad de crucero normal, volar por lo menos 20 minutos más, después de este punto.

SECCIÓN 91.39 CONTENIDO DEL PLAN DE VUELO.

- (a) Información requerida: A menos que sea autorizado de otro modo por el ATC, cada persona que esté llenando un plan de vuelo deberá incluir en el mismo la información establecida en la RAV 281.32 referente al contenido del plan de vuelo.
- (b) Cancelación: Cuando un plan de vuelo ha sido activado, el piloto al mando, será el responsable de cancelar el plan de vuelo, y lo deberá notificar a la dependencia del ATC inmediatamente.

SECCIÓN 91.40 CONDICIONES METEOROLÓGICAS MÍNIMAS BÁSICAS PARA VUELOS VFR.

- (a) Nadie operará una aeronave bajo VFR cuando la visibilidad en



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

vuelo sea menor o a una distancia de las nubes inferior a la establecida para la correspondiente altitud y clase de espacio aéreo de conformidad con lo establecido en la RAV 281.52 denominada: "Mínimas VMC de visibilidad y distancia de las nubes".

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (b) Espacio aéreo Clase G: A pesar las disposiciones del párrafo (a) de esta sección, las siguientes operaciones pueden ser realizadas en el espacio aéreo Clase G, por debajo de 1200 pies sobre el terreno:
- (1) Helicópteros: Un helicóptero puede ser operado libre de las nubes, si es operado a una velocidad que le permita al piloto la oportunidad adecuada para ver cualquier tráfico aéreo u obstrucción, para evadir una colisión a tiempo.
- (c) Nadie podrá operar una aeronave entre la superficie y el techo de nubes, bajo VFR, dentro de los límites laterales del espacio aéreo controlado designado para un aeródromo, cuando el techo sea menor de 1500 pies.
- (d) Nadie podrá despegar o aterrizar una aeronave, o entrar al circuito de tránsito de un aeropuerto, bajo VFR, dentro de los límites laterales de las áreas de, Clase C, Clase D, o Clase E del espacio aéreo designados para un aeropuerto:
- (1) A menos que la visibilidad en tierra de ese aeropuerto sea por lo menos 3 millas; o
 - (2) Si la visibilidad en tierra no ha sido reportada en ese aeropuerto, a menos que la visibilidad de vuelo durante el aterrizaje o el despegue, o mientras se esté operando en el patrón de tráfico, sea de por lo menos 3 millas.
- (e) A los fines de esta sección, una aeronave que opera a la altitud base de una área del espacio aéreo Clase E, se considerará que esta dentro del espacio aéreo directamente por debajo de esa área.

SECCIÓN 91.41 ALTITUD O NIVEL DE VUELO DE CRUCERO VFR



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(a) Excepto mientras se mantenga en un patrón de espera de 2 minutos o menos, o mientras se esté virando, cada persona que opere una aeronave VFR en vuelo de crucero nivelado, a más de 3000 pies sobre el terreno, deberá mantener la altitud apropiada e el nivel de vuelo abajo prescrito, a menos que sea autorizado de otra forma por el ATIS.

- (1) Cuando se opere por debajo de nivel de vuelo 195 y,
 - (i) En un curso magnético desde 0 grados hasta 179 grados, cualquier altitud MSL impar en miles de pies + 500 pies (por ejemplo 3,500, 5,500 ó 7,500) ó
 - (ii) En un curso magnético desde 180 grados hasta 359 grados, cualquier altitud MSL par en miles de pies + 500 pies (por ejemplo 4,500, 6,500 u 8,500).
- (2) En la República Bolivariana de Venezuela no se permitirán vuelos VFR por encima del nivel de vuelo 195 o 190 visual en el TMA Maiquetía.

SECCIÓN 91.42 REQUERIMIENTOS DE COMBUSTIBLE PARA VUELOS EN CONDICIONES IFR.

- (a) Nadie operará una aeronave civil en condiciones IFR a menos que lleve suficiente combustible, considerando los reportes y pronósticos meteorológicos para:
 - (1) Completar el vuelo hasta el aeródromo de destino;
 - (2) Con excepción lo establecido en el parágrafo (b) de esta sección, volar desde ese aeropuerto al aeropuerto alterno; y
 - (3) Volar desde el alterno por 45 minutos a velocidad normal de crucero o, para helicópteros, volar desde el alterno por 30 minutos a velocidad normal de crucero.
- (b) El parágrafo (a)(2) de esta sección no aplica sí:
 - (1) Es emanado por la autoridad aeronáutica un procedimiento de aproximación instrumental especial al operador para el primer aeropuerto que se intente aterrizar; y



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(2) Los informes meteorológicos o pronósticos, o una combinación de ellos, indican que:

(i) Para aeronaves diferentes a helicópteros: al menos 1 hora antes y 1 hora después de la hora de llegada estimada, el techo estará por lo menos a 2000 pies sobre la elevación del aeropuerto; y la visibilidad será por lo menos de 3 millas.

(ii) Para helicópteros: al tiempo estimado de arribo y una hora después del tiempo estimado de arribo, el techo estará por lo menos a 1000 pies sobre la elevación del aeropuerto o 400 pies sobre los mínimos de aproximación más bajos aplicables, la que sea mayor y la visibilidad será por lo menos de 2 millas.

SECCIÓN 91.43 PLAN DE VUELO IFR: INFORMACIÓN REQUERIDA.

(a) Información requerida: A menos que se autorice de otro modo por el ATC, toda persona que llene un plan de vuelo IFR incluirá en el mismo la información requerida para un plan de vuelo VFR.

(b) Condiciones mínimas meteorológicas en el aeródromo alterno en IFR: A menos que se autorice de otro modo por la autoridad aeronáutica, para incluir un aeródromo alterno en un plan de vuelo IFR, deberá contar con los reportes y pronósticos meteorológicos apropiados, o una combinación de ellos, que indiquen que a la hora estimada de arribo al mismo, el techo y la visibilidad del mismo estarán en o por encima de los mínimos meteorológicos.

(1) Si ningún procedimiento de aproximación por instrumento ha sido publicado para ese aeropuerto y ningún procedimiento de aproximación instrumental ha sido emitido por la autoridad aeronáutica al operador como aeropuerto alterno, los mínimos de techo y visibilidad son aquellos que permiten descender desde la altitud mínima en ruta (MEA), aproximar y aterrizar bajo condiciones VFR básicas.

(c) Cancelación: Cuando un plan de vuelo ha sido activado, el piloto



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

al mando, será el responsable de cancelar el plan de vuelo, y lo deberá notificar a la dependencia del ATC inmediatamente.

SECCIÓN 91.44 EVALUACIÓN DEL EQUIPO VOR PARA OPERACIONES IFR

(a) Para operar una aeronave civil bajo IFR usando un sistema de radionavegación VOR, el equipo VOR de esa aeronave deberá:

- (1) Ser mantenido, evaluado e inspeccionado bajo un procedimiento aprobado; o
- (2) Haber sido verificado operacionalmente dentro de los 30 días precedentes, y estar dentro de los límites de error permisibles de la marcación indicada, de acuerdo a lo establecido en el párrafo (b) o (c) de esta sección.

(b) Con excepción a lo establecido en el párrafo (c) de esta sección, cada persona que realice una evaluación de VOR bajo el párrafo (a) (2) de esta sección, deberá:

- (1) Usar, en el aeródromo de salida, una señal de prueba aprobada por la autoridad aeronáutica, o una señal de prueba (VOT) radiada por una organización de mantenimiento aeronáutico habilitada en radio, aprobada y certificada, o en el exterior, una señal de prueba operada o aprobada por la autoridad correspondiente, para evaluar el equipo VOR de a bordo (el máximo error permisible en indicación de marcación es de $\pm 4^\circ$), o
- (2) Usar en el aeródromo de salida, un punto designado sobre la superficie del mismo, establecido como "Punto de evaluación del Sistema VOR" aprobado por la autoridad aeronáutica o en el exterior, por la autoridad correspondiente (el máximo error permisible en indicación de marcación es de $\pm 4^\circ$);
- (3) En el caso de que no sea disponible ninguno de los dos sistemas (punto de chequeo designado dentro de la superficie del aeródromo, o una señal para evaluación), se utilizará un punto de evaluación en el aire aprobado



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

por la autoridad aeronáutica o en el exterior, por la autoridad correspondiente (el máximo error permisible de marcación en vuelo es de $\pm 6^\circ$ (grados)).

PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5698 DE FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.

- (4) Si la señal de verificación o el punto no están disponibles durante el vuelo:
- (i) Seleccionar un radial de VOR que se encuentre situado a lo largo de la línea central de una aerovía establecida por VOR;
 - (ii) Seleccionar un punto prominente sobre el terreno a lo largo de un radial seleccionado, preferiblemente a más de 20 millas náuticas de la facilidad (VOR), y maniobrar la aeronave directamente sobre el punto a una altitud razonablemente baja; y
 - (iii) Anotar la marcación indicada por el receptor VOR cuando se encuentre directamente sobre el punto o referencia en tierra (la variación máxima entre el radial publicado y la marcación indicada es de $\pm 6^\circ$).
- (c) Si en la aeronave está instalado un sistema dual de VOR (independiente entre ellas excepto por la antena) la persona que evaluará el equipo, podrá comparar un sistema con el otro, en lugar de ejecutar los procedimientos especificados en el parágrafo (b) de esta sección. Ambos sistemas deberán ser sintonizados a la misma estación de VOR, y se tomará nota de las marcaciones indicadas hacia la estación. La variación máxima permisible entre dos marcaciones indicadas, será de 4° .
- (d) Cada persona que ejecute la verificación operacional del VOR, tal como lo especifican los parágrafos (b) o (c) de esta sección, deberá registrar la fecha, lugar y error de marcación, y firmar la bitácora de la aeronave u otro registro. Además, de haberse recibido, comprobado, y usado una "señal de prueba" radiada por una Organización de Mantenimiento Aeronáutico OMA, tal como se especifica en el parágrafo (b) (1) de esta sección, corresponderá al titular del OMA o a su representante técnico, asentar la información que se encuentra en la bitácora de la aeronave o en cualquier otro registro, lo cual certificará la



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

marcación transmitida por la OMA para la evaluación y la fecha de transmisión.

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA Nº 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**

SECCIÓN 91.45 AUTORIZACIÓN DEL ATC Y PLAN DE VUELO REQUERIDO

(a) Nadie operará una aeronave en espacio aéreo controlado bajo IFR a menos que esa persona haya:

- (1) Presentado un plan de vuelo IFR; y
- (2) Recibido una autorización apropiada del ATC.

SECCIÓN 91.46 DESPEGUE Y ATERRIZAJE BAJO IFR.

(a) Aproximaciones Instrumentales a aeródromos civiles. A menos que se autorice de otro modo por la autoridad aeronáutica, cuando sea necesario un descenso por instrumentos hacia un aeródromo civil, cada persona que esté operando una aeronave, deberá emplear un procedimiento estándar de aproximación por instrumentos prescrito para ese aeropuerto.

(b) Altura de decisión (DH) y altitud mínima de descenso (MDA) autorizada. Para el propósito de esta sección, cuando el procedimiento de aproximación que está siendo utilizado estipule y requiera el uso de una DH o MDA, la DH o MDA autorizada será la más alta de las siguientes:

- (1) La DH o MDA establecida para el procedimiento de aproximación.
- (2) La DH o MDA establecida para el piloto al mando.
- (3) La DH o MDA para la cual está equipada la aeronave.

(c) Operación por debajo de la DH o MDA. Donde sea aplicable una DH o MDA, ningún piloto operará una aeronave, en ningún aeropuerto por debajo de la MDA autorizada, o continuará una aproximación por debajo de la DH autorizada, a menos que:

- (1) La aeronave esté continuamente en una posición desde la cual un descenso para aterrizar en la pista prevista pueda ser realizado a un régimen normal de descenso empleando maniobras normales, y para operaciones realizadas bajo la



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

RAV 121 o la RAV 135, a menos que ese régimen de descenso permita que el aterrizaje ocurra dentro de la zona de contacto de la pista de aterrizaje prevista.

(2) La visibilidad de vuelo no sea inferior a la visibilidad prescrita en el procedimiento de aproximación estándar por instrumentos que esté siendo usado; y

(3) Excepto para una aproximación Categoría II o Categoría III, donde cualesquiera de las referencias visuales requeridas o necesarias hayan sido especificadas por la autoridad aeronáutica, al menos una de las siguientes referencias visuales de la pista prevista debe estar claramente visible e identificable para el piloto:

- (i) El sistema de luces de aproximación, excepto que el piloto no pueda descender por debajo de 100 pies por encima de la elevación de la zona de contacto usando las luces de aproximación como referencia, a menos que las barras rojas del final de pista y la hilera de barras rojas laterales sean también claramente visibles e identificables;
- (ii) El umbral o comienzo de la pista;
- (iii) Las marcas del umbral;
- (iv) Las luces del umbral;
- (v) Las luces de identificación del final de la pista.
- (vi) El indicador visual de la pendiente de aproximación (VASI);
 - (vii) La zona de contacto o las marcas de la zona de contacto;
 - (viii) Las luces de la zona de contacto;
 - (ix) La pista o las marcas de la pista;
 - (x) Las luces de la pista.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (d) Aterrizaje: Ningún piloto que opere una aeronave, podrá aterrizarla cuando la visibilidad de vuelo sea menor que la visibilidad descrita en el procedimiento estándar de aproximación por instrumentos que esté siendo empleado.
- (e) Procedimiento de aproximación frustrada: Cada piloto operando una aeronave, ejecutará inmediatamente un procedimiento apropiado de aproximación frustrada cuando exista alguna de las siguientes condiciones:
- (1) Siempre que los requerimientos del párrafo (c) de esta sección no se cumplan en cualquiera de los siguientes momentos:
 - (i) Cuando la aeronave esté siendo operada por debajo de la MDA; o
 - (ii) A la llegada al punto de aproximación frustrada, incluyendo una DH donde esté especificada y su uso sea requerido, y en cualquier momento después de ello hasta el aterrizaje.
 - (2) Siempre que una parte identificable del aeropuerto no le sea claramente visible al piloto durante las maniobras de aproximación por circuito a nivel o por encima de la MDA, a menos que la incapacidad para ver una parte identificable del aeropuerto resulte solamente de un banqueo normal de la aeronave durante la aproximación por circuito.
- (f) Mínimos para despegue en un aeropuerto civil: A menos que se autorice de otro modo por la autoridad aeronáutica, ningún piloto que esté operando una aeronave bajo las RAV 121, RAV 125 ó RAV 135 de estas regulaciones podrá despegar de un aeródromo civil bajo IFR a menos que las condiciones meteorológicas estén en o por encima de los mínimos meteorológicos para IFR prescritos para el despegue desde ese aeropuerto. Si no hay mínimos para despegue prescritos para un aeródromo en particular, los siguientes mínimos serán aplicados a los despegues bajo IFR para las operaciones de aeronaves bajo esas regulaciones



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (1) Para aeronaves que no sean helicópteros, que tengan 2 motores o menos, 1 milla de visibilidad.
- (2) Para aeronaves que tengan más de 2 motores, media milla de visibilidad.
- (3) Para Helicópteros, media milla de visibilidad.

(g) Aeropuertos militares o bases aéreas. A menos que sea prescrito de otra manera por la autoridad aeronáutica, cada persona que opere una aeronave civil bajo IFR en las bases aéreas o aeropuertos militares deberá cumplir con los procedimientos de aproximación por instrumentos y los mínimos de despegue y aterrizaje prescritos por la autoridad que tiene jurisdicción de ese aeropuerto.

(h) Valores comparables de RVR y visibilidad en tierra.

(1) Excepto para los mínimos de Categoría II y Categoría III, si los mínimos RVR para despegue y aterrizaje están establecidos en un procedimiento de aproximación por instrumento, pero la RVR no está reportada para la pista de la operación prevista, los mínimos RVR se convertirán a visibilidad en tierra, de acuerdo con la tabla en el párrafo (h) (2) de esta sección, y deben ser los mínimos de visibilidad para despegue y aterrizaje en esa pista.

(2)

Metros	Millas	Metros	Millas
0000	0	1200	3/4
0100	1/16	1400	7/8
0200	1/8	1600	1
0300	3/16	1800	1 1/8
0400	1/4	2000	1 1/4
0500	5/16	2200	1 3/8



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.

(3)

RVR (pies)	Visibilidad en millas
1600	$\frac{1}{4}$
2400	$\frac{1}{2}$
3200	$\frac{5}{8}$
4000	$\frac{3}{4}$
4500	$\frac{7}{8}$
5000	1
6000	$1 \frac{1}{4}$

(4) Operaciones en rutas no publicadas y uso del radar en procedimientos de aproximación por instrumentos: Cuando el radar esté aprobado para propósitos del ATC en ciertos lugares, no sólo podrá ser usado para observación, sino que también podrá ser usado conjuntamente con procedimientos de aproximación por instrumentos basados en otros tipos de radioayudas de navegación. Los vectores de radar podrán ser autorizados para proveer una guía del curso a través de los segmentos de una aproximación hasta el punto de aproximación final. Cuando se esté operando en una ruta no publicada o cuando esté siendo dado el vector radar, el piloto, cuando reciba la autorización de aproximación, además de cumplir con la sección 91.47, mantendrá la última altitud asignada hasta que la aeronave se establezca en un segmento de ruta publicada o procedimiento de aproximación por instrumento, a menos que sea asignada



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

una altitud diferente por el ATC. Después que la aeronave esté establecida, las altitudes publicadas se aplican para el descenso dentro de cada ruta o segmento de aproximación siguiente, a menos que sea asignada una altitud diferente por el ATC. Cuando se alcance el curso o el punto de aproximación final, el piloto podrá completar la aproximación por instrumentos de acuerdo con un procedimiento aprobado para la facilidad, hasta el aterrizaje.

- (5) Limitaciones en los virajes de procedimiento: En el caso de utilizarse vectores de radar al curso o al punto de aproximación final, una aproximación hecha por tiempo desde un patrón de espera, o una aproximación para la cual el procedimiento especifica "No PT" (sin viraje de procedimiento), ningún piloto podrá hacer un viraje de procedimiento a menos que sea autorizado de esa manera por el ATC.
- (6) Componentes del ILS: Los componentes básicos en tierra del ILS son el localizador, senda de planeo (glide path), marcador exterior, marcador medio y, cuando esté instalado para uso con los procedimientos de aproximación por instrumento para Categorías II y III, un marcador interior. Un radio faro de localización o un radar de precisión puede sustituir los marcadores exterior y medio. Un DME, VOR o radiofaro no direccional autorizado en el procedimiento estándar de aproximación por instrumentos, o un radar de vigilancia, pueden sustituir el marcador exterior. La aplicabilidad o sustitución del marcador interior para las aproximaciones de Categoría II y III están determinadas por el procedimiento de aproximación apropiado, carta de autorización, o las Especificaciones de Operación pertinentes.

SECCIÓN 91.47 ALTITUDES MÍNIMAS PARA OPERACIONES IFR.

Operación de aeronaves en altitudes mínimas: Excepto cuando sea necesario para despegue o aterrizaje, nadie podrá operar una



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

aeronave bajo IFR por debajo de las mínimas establecidas en la RAV 281.54 relativa a las reglas aplicables a todos los vuelos IFR.

SECCION 91.48 ALTITUD DE CRUCERO IFR O NIVEL DE VUELO IFR

(a) En espacio aéreo controlado: Toda persona que opere una aeronave bajo IFR en vuelo de crucero nivelado en espacio aéreo controlado, mantendrá la altitud o nivel de vuelo asignado por el ATC en concordancia con la RAV 281.56.

(b) En espacio aéreo no controlado: A excepción de cuando se mantiene un patrón de espera de dos minutos o menos, o mientras se esté en viraje, cada persona que opere una aeronave bajo IFR en vuelo de crucero nivelado en espacio aéreo no controlado, deberá mantener una altitud apropiada, en concordancia con la RAV 281.57, como se establece a continuación:

(1) Cuando se esté operando por debajo de nivel de vuelo 200, y

(ii) En un curso magnético desde 0 grados hasta 179 grados, cualquier altitud impar en miles de pies, (tales como 3000, 5000, 7000, etc.), o

(iii) En un curso magnético desde 180° hasta 359°, cualquier altitud par en miles de pies, (tales como 2000, 4000, 6000, etc.)

(2) Cuando se esté operando en o por encima de nivel de vuelo 200, pero por debajo de nivel de vuelo de 290, y

(i) En un curso magnético desde 0 grados hasta 179 grados, cualquier nivel de vuelo impar, (tales como 210, 230, etc.); o

(ii) En un curso magnético desde 180° hasta 359°, cualquier nivel de vuelo par, (tales como 200, 220, etc.); o

(3) Cuando se opere a nivel de vuelo 290 y dentro del espacio aéreo designado como RVSM y:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (i) En curso magnético de 0 grados hasta 179 grados cualquier nivel de vuelo impar a intervalos de 2.000 pies comenzando e incluyendo 290 (tales como 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410); o
- (ii) En curso magnético de 180 grados hasta 359 grados cualquier nivel de vuelo par a intervalos de 2.000 pies comenzando e incluyendo 300 (tales como 300, 320, 340, 360, 380,400).

SECCIÓN 91.49 CURSO A VOLAR.

(a) Salvo que se autorice de otro modo por el ATC, nadie operará una aeronave dentro del espacio aéreo controlado bajo IFR, excepto según lo siguiente:

- (1) En una aerovía, a lo largo de su línea central.
- (2) En cualquier otra ruta, a lo largo del curso directo entre las ayudas de navegación o punto de referencia que definen esa ruta. Sin embargo, esta sección no prohíbe maniobrar la aeronave para pasar con suficiente separación de otro tránsito aéreo, o de maniobrar la aeronave en condiciones VFR para salirse la trayectoria de vuelo propuesta, antes y durante el ascenso o descenso.

SECCIÓN 91.50 COMUNICACIONES IFR.

(a) El piloto al mando de una aeronave operada bajo IFR en espacio aéreo controlado, deberá mantener una vigilancia continua sobre la frecuencia apropiada y reportará por radio tan pronto como sea posible:

- (1) La hora y altitud de paso por cada uno de los puntos de reporte designados, o los puntos de reporte especificados por el ATC, excepto que mientras la aeronave esté bajo el control del radar solo será necesario reportar el paso de aquellos puntos de reporte específicamente requeridos por el ATC;
- (2) Cualquier condición meteorológica no pronosticada que se haya encontrado; y



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (3) Cualquier otra información relacionada con la seguridad del vuelo.

SECCIÓN 91.51 OPERACIONES IFR: FALLAS DE LAS COMUNICACIONES DE DOS VÍAS

Salvo que se autorice de otro modo por el ATC, cada piloto que tenga una falla en las comunicaciones de dos vías, en condiciones VMC e IMC cuando esté operando bajo IFR, se ajustará a lo dispuesto en la RAV 281.42 denominada: "Comunicaciones"

SECCIÓN 91.52 OPERACIÓN BAJO IFR EN ESPACIO AÉREO CONTROLADO. REPORTES DE MALFUNCIONAMIENTO.

- (a) El piloto al mando de cada aeronave operada en espacio aéreo controlado bajo IFR, reportará al ATC tan pronto como sea posible, cualquier malfuncionamiento de los equipos de navegación, aproximación o comunicaciones que ocurran en el vuelo.
- (b) En cada reporte requerido por parágrafo (a) de esta sección, el piloto al mando incluirá:
- (1) La identificación de la aeronave;
 - (2) El equipo afectado;
 - (3) Grado hasta el cual la capacidad del piloto se ha deteriorado para operar bajo IFR en el sistema de ATC; y
 - (4) Naturaleza y extensión de la asistencia deseada del ATC.

SECCIÓN 91.53 OPERACIONES DE CATEGORÍA II Y III. REGLAS GENERALES DE OPERACIÓN.

- (a) Nadie puede operar una aeronave civil en una operación de Categoría II o III a menos que:
- (1) La tripulación de vuelo de la aeronave consista de un piloto al mando y un segundo al mando que sean titulares de las autorizaciones apropiadas y habilitaciones prescritas en la regulación de licencias de estas regulaciones;



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (2) Cada miembro de la tripulación de vuelo tenga adecuado conocimiento de, y esté familiarizado con, la aeronave y los procedimientos a ser empleados.
- (3) El panel de instrumentos enfrente del piloto que está controlando la aeronave, tenga los instrumentos apropiados para el tipo de sistema de guía y control de vuelo que esté siendo usado.
- (b) A menos que sea autorizado de otro modo por la Autoridad Aeronáutica, nadie puede operar una aeronave civil en operaciones de Categoría II o III a menos que cada componente en tierra requerido para esa operación y el equipo a bordo relacionado esté instalado y operando.
- (c) DH autorizada. A los fines de esta sección, cuando el procedimiento de aproximación que se emplee estipule y requiera el uso de una DH, la DH autorizada será la más alta de las siguientes:
- (1) La DH prescrita en el procedimiento de aproximación.
 - (2) La DH prescrita para el piloto al mando.
 - (3) La DH para la cual esté equipada la aeronave.
- (d) Salvo que sea autorizado de otro modo por la autoridad aeronáutica, ningún piloto que opere una aeronave en una aproximación de Categoría II o III que estipule y requiera el uso de una DH, podrá continuar la aproximación por debajo de la altura de decisión autorizada, a menos que se cumplan las siguientes condiciones:
- (1) La aeronave esté en una posición desde la cual un descenso para aterrizar en la pista prevista, pueda ser realizado a una tasa normal de descenso, usando maniobras normales y donde esa tasa de descenso permita que el toque ocurra dentro de la zona de contacto de la pista de aterrizaje prevista.
 - (2) Al menos una de las siguientes referencias visuales de la pista prevista sea claramente visible e identificable para el



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

piloto:

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (i) El sistema de luces de aproximación, excepto que el piloto no pueda descender por debajo de 100 pies sobre la elevación de la zona de contacto usando las luces de aproximación como referencia a menos que las barras rojas terminales o las barras rojas laterales estén también claramente visibles e identificables.
 - (ii) El umbral.
 - (iii) Las marcas del umbral.
 - (vi) Las luces del umbral.
 - (v) La zona de contacto o las marcas de la zona de contacto.
 - (vi) Las luces de la zona de contacto.
 - (e) Salvo que se autorice de otro modo por la autoridad aeronáutica, cada piloto que opere una aeronave, ejecutará inmediatamente una aproximación frustrada apropiada, siempre que antes de tocar pista, no se cumplan los requerimientos de párrafo (d) de esta sección.
 - (f) Nadie que esté operando una aeronave usando una aproximación de Categoría III sin altura de decisión, puede aterrizar esa aeronave, excepto de acuerdo con las disposiciones de la carta de autorización emitida por la Autoridad Aeronáutica.
 - (g) Los párrafos desde (a) hasta (f) de esta sección no se aplican a operaciones realizadas por los poseedores de certificados emitidos bajo las RAV 121, RAV 125 ó RAV 135, de estas regulaciones. Nadie podrá operar una aeronave civil en una operación de Categoría II o Categoría III realizada por el titular de un certificado emitido bajo las RAV 121, RAV 125 ó RAV 135 de estas regulaciones, a menos que la operación se ejecute en concordancia con las especificaciones de operación del titular de certificado.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.54 MANUAL DE LA CATEGORÍA II Y CATEGORÍA III.

(a) Con excepción a lo establecido en el parágrafo (c) de esta sección, nadie podrá operar una aeronave civil de registro de República Bolivariana de Venezuela, en una operación de Categoría II o Categoría III, a menos que:

- (1) Esté disponible en la aeronave un manual actualizado y aprobado de Categoría II o Categoría III, como sea apropiado, para esa aeronave.
- (2) La operación se ejecute de acuerdo con los procedimientos, instrucciones, y limitaciones contenidas en el manual apropiado; y
- (3) Los instrumentos y equipos listados en el manual, que son requeridos para una operación de Categoría II o Categoría III en particular, hayan sido inspeccionados y mantenidos de acuerdo con el programa de mantenimiento contenido en el manual apropiado.

(b) Todo operador deberá conservar en su base principal de operaciones una copia actualizada de cada manual aprobado, y debe tenerlos disponibles para inspección a requerimiento de la Autoridad Aeronáutica.

(c) Esta sección no se aplica a operaciones realizadas por el titular de un certificado emitido bajo la RAV 121 o RAV 135 de estas regulaciones.

SECCIÓN 91.55 CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN PARA CIERTAS OPERACIONES DE CATEGORÍA II.

La Autoridad Aeronáutica puede emitir una autorización, que permita desviaciones de los requerimientos de la sección 91.53, 91.54 y 91.57 (f), para la operación de pequeñas aeronaves con una velocidad (basada 1.3V_{so}) menores a 91 nudos, si La Autoridad Aeronáutica considera que la operación propuesta puede ser ejecutada con seguridad bajo los términos del certificado. La autorización no permite la operación de la aeronave si transporta personas o propiedades mediante pago o compensación.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
CAPÍTULO C
EQUIPO, INSTRUMENTOS Y REQUERIMIENTOS DE CERTIFICADO
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
SECCIÓN 91.56 AERONAVES CIVILES - CERTIFICACIONES
REQUERIDAS
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.

- (a) Ninguna persona podrá operar una aeronave civil a menos que dentro de la misma se encuentre lo siguiente:
- (1) Un certificado de aeronavegabilidad apropiado y actualizado. Cada certificado de aeronavegabilidad de la República Bolivariana de Venezuela utilizado para cumplir con lo establecido en esta sección, excepto un permiso especial de vuelo, emitido bajo la RAV 21, o una copia de las especificaciones de operaciones aplicables que pueden estar contenidas en las secciones apropiadas del Manual del Titular de Certificado requeridos por las RAV 121 y RAV 135 de estas regulaciones.
 - (2) Un certificado de matrícula vigente de la República Bolivariana de Venezuela, emitido a un propietario, o un certificado de matrícula emitido por otro estado de matrícula.
- (b) El certificado de aeronavegabilidad y otra documentación a bordo se exhibirá en la cabina o a la entrada de la cabina de mando, y estará legible para los pasajeros o tripulantes.
- (c) Ninguna persona podrá operar una aeronave con un tanque de combustible lleno instalado dentro del compartimiento de pasajeros o de equipaje, a menos que la instalación haya sido realizada de acuerdo con la RAV 43 de esta regulación, y se encuentre a bordo de la aeronave una copia del documento de la Autoridad Aeronáutica que autoriza esa instalación a bordo de la aeronave.
- (d) Un documento que acredite la homologación acústica, de acuerdo al Anexo 16 al Convenio de Chicago, como sea aplicable.
- (e) Para todos los helicópteros en todos los vuelos se llevara a bordo:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(1) Manual de vuelo aprobado u otro documento o información relacionada con toda limitación de utilización prescrita por el Estado de Certificación de diseño y la Autoridad Aeronáutica.

(2) Cartas actualizadas para la ruta de vuelo propuesta y todas las rutas por las que pudiera desviarse el vuelo

SECCIÓN 91.57 REQUERIMIENTOS DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS EN AERONAVES CIVILES PROPULSADAS CON CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD ESTANDAR, EMITIDOS EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.

(a) Generalidades: ninguna persona puede operar una aeronave civil motopropulsada, con un certificado de aeronavegabilidad estándar, emitido por la Autoridad Aeronáutica, en alguna operación descrita en esta sección, a menos que dicha aeronave posea los instrumentos y equipos o equivalentes aprobados por la autoridad aeronáutica para cada uno de los tipos de operación, y que los mismos se encuentren operativos. La Autoridad Aeronáutica verificará y requerirá cualquier requisito adicional aplicable, indicado en el Anexo 6 al Convenio de Chicago "Operación de Aeronaves", en su última enmienda, además de lo requerido en esta regulación.

(b) Reglas vuelo visual para vuelo diurno. Para las reglas de vuelo visual (VFR) durante el día, se requieren los siguientes instrumentos y equipos:

- (1) Indicador de velocidad.
- (2) Altimetro.
- (3) Indicador magnético de dirección.
- (4) Tacómetro para cada motor.
- (5) Indicador de presión de aceite para cada motor usando sistema de presión.
- (6) Indicador de temperatura para cada motor enfriado por líquido.
- (7) Indicador de temperatura del aceite para cada motor enfriado por aire.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008
- (8) Indicador de presión del múltiple de admisión para cada motor.
 - (9) Indicador de cantidad de combustible para cada tanque.
 - (10) Indicador de la posición del tren de aterrizaje, de ser éste retráctil.
 - (11) Un sistema de luces anticollisión rojas o blancas aviación.
 - (12) Aeronaves operadas sobre agua.
 - (i) Todos los hidroaviones irán equipados con:
 - (A) un chaleco salvavidas o dispositivo individualde flotación para cada ocupante, accesible desde el asiento o litera.
 - (B) Equipo para hacer señales acústicas prescritas en el Reglamento internacional para la prevención de colisiones en el mar, cuando sea aplicable
 - (C) Un ancla.
 - (D) un ancla flotante, cuando se necesite para ayudar a maniobrar.
 - (ii) Los helicópteros, cuando se prevea que hayan de volar sobre el agua, estarán equipados con medios de flotación permanentes o rápidamente desplegados, a fin de asegurar un amaraje forzoso seguro del helicóptero cuando:
 - (A) Vuele sobre agua a un distancia desde tierra correspondiente a mas de 10 minutos a la velocidad normal de crucero en el caso de helicópteros de clase de performance 1 o 2; o
 - (B) Se vuele sobre el agua a una distancia desde tierra superior a la distancia de autorrotacion o de aterrizaje forzoso seguro, en el caso de helicópteros de clase de performance 3.
 - (iii) Si la aeronave es operada por sobre el agua, y más allá de



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

la distancia de planeo desde la costa, debe tener un equipo de flotación aprobado, fácilmente disponible para cada ocupante, y al menos un dispositivo de señalización pirotécnica. Por costa se entiende el área de tierra adyacente al agua que queda por encima de la marca de marea más alta, y que excluye áreas de tierra que permanezcan intermitentemente bajo el agua.

- (13) Un cinturón de seguridad aprobado, con un dispositivo de cierre metal a metal, también aprobado, para cada ocupante de dos o más años de edad.
- (14) Para aviones civiles un arnés de hombros aprobado para cada asiento frontal. El arnés de hombros debe estar diseñado para proteger al ocupante de lesiones serias en la cabeza cuando el ocupante experimente las fuerzas de inercia mayores especificados bajo los estándares de diseño del Estado de Certificación. Cada arnés de hombros instalado en el puesto de un miembro de la tripulación de vuelo debe permitirle a éste, cuando esté sentado y con el cinturón de seguridad y el arnés de hombros ajustados, realizar todas las funciones necesarias para las operaciones de vuelo. A los fines de este párrafo:
 - (i) La fecha de fabricación de un avión es la fecha que el registro de inspección de aceptación refleja como que el avión está completo y satisface los datos de diseño del tipo aprobado por la Autoridad Aeronáutica; y
 - (ii) Un asiento frontal es un asiento ubicado en el puesto de un miembro de la tripulación de vuelo o al lado de ese asiento.
- (15) Un transmisor de localización de emergencia, si se requiere por la sección 91.58 de esta regulación.
- (16) Para aviones certificados en tipo en la categoría normal, utilitaria y acrobática, con una configuración de 9 o menos asientos excluyendo los asientos de pilotos, fabricados después del 12 de diciembre de 1986, un arnés de hombros para:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (i) Cada asiento frontal.
- (ii) Cada asiento adicional.
- (17) Para helicópteros, un arnés de hombros para cada asiento que satisfaga los requerimientos bajo los estándares de diseño del Estado de certificación.
- (18) Para todos los helicópteros en todos los vuelos fusibles eléctricos de repuesto, de los amperajes apropiados, para sustituir en vuelo en lugares accesibles, como sea aplicable.
- (c) Reglas para vuelo nocturno. Para vuelo nocturno, se requieren los siguientes instrumentos y equipos:
- (1) Instrumentos y equipos especificados en el párrafo (c) de esta sección.
 - (2) Luces de posición aprobadas que exige el Anexo 2 de la OACI para aeronaves en vuelo o que operen en el área de movimiento de un aeródromo.
 - (3) Un sistema de luces anticolidión rojo o blanco aviación aprobado.
 - (4) Una luz eléctrica de aterrizaje.
 - (5) Una fuente adecuada de energía eléctrica para la iluminación de todos los instrumentos de vuelo, todos los equipos eléctricos y de radio instalados.
 - (6) Un juego de fusibles de repuesto o tres fusibles de repuesto de cada clase requerida, que sean accesibles al piloto durante el vuelo.
 - (7) Luces en los compartimentos de pasajeros.
 - (8) Linterna eléctrica para cada uno de los puestos de los miembros de la tripulación.
 - (9) En helicópteros un faro de aterrizaje que pueda ser orientable al menos en el plano vertical
- (d) Reglas de vuelo por instrumento. Para IFR, se requieren los siguientes instrumentos y equipos:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (1) Instrumentos y equipo especificados en el párrafo (b) de esta sección, y, para vuelo nocturno, instrumentos y equipo especificados en el párrafo (c) de esta sección.
- (2) Un sistema de comunicaciones por radio bi-direccional y equipo de navegación adecuado a las facilidades de tierra que serán usadas.
- (3) Indicador giroscópico de rata de banqueo, excepto en las siguientes aeronaves:
- (i) Aviones con un tercer sistema de instrumentos de actitud usable a través de actitudes de vuelo de 360 grados de cabeceo y alabeo e instalado en correspondencia con los requerimientos para instrumentos prescritos en la sección 121.97 de estas regulaciones; y
 - (ii) Helicópteros con un tercer sistema de instrumentos de actitud usable a través de posiciones de vuelo de ± 80 Grados de cabeceo y ± 120 Grados de alabeo, e instalado bajo los estándares de diseño del Estado de certificación.
- (4) Indicador de deslizamiento – derrape.
- (5) Altímetro sensitivo ajustable para presión barométrica.
- (6) Un reloj que muestre horas, minutos y segundos, con una aguja de barrido en segundos, o en presentación digital.
- (7) Generador o alternador de capacidad adecuada.
- (8) Indicador de actitud de vuelo, horizonte artificial.
- (9) Indicador de dirección giroscópico, giro-direccional o equivalente.
- (10) Instrumento o equipo que indique temperatura exterior.
- (11) El sistema de indicación de velocidad aerodinámica debe contar con dispositivos que impidan su malfuncionamiento debido a la condensación o formación de hielo.
- (e) Vuelo a, o por encima de 24 000 pies MSL (FL 240). Si se requiere equipo de navegación VOR de acuerdo a lo



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

establecido en el párrafo (d) (2) de esta sección, ninguna persona puede operar una aeronave civil registrada en la República Bolivariana de Venezuela a, o por encima de FL 240, a menos que esa aeronave esté equipada con un equipo aprobado de medición de distancia (DME). Cuando el DME requerido por este párrafo falle a, o por encima de FL 240, el piloto al mando de la aeronave notificará inmediatamente al ATC y entonces podrá continuar las operaciones a, o por encima de FL 240 hasta el más próximo aeropuerto de aterrizaje previsto en el cual puedan hacerse reparaciones o reemplazo del equipo.

- (f) Operaciones Categoría II. Para operaciones de Categoría II se requieren los instrumentos y el equipo especificados en:
 - (1) El párrafo (d) de esta sección; y
 - (2) En el Apéndice A de esta regulación.
- (g) Operaciones Categoría III. Los instrumentos y el equipo para operaciones de Categoría III son los especificados en párrafo (d) de esta sección.
- (h) Aeronaves a grandes altitudes. Los helicópteros sin cabina presurizadas y aviones que se prevea que hayan volar a grandes altitudes estarán equipados con dispositivos para el almacenaje y distribución de oxígeno que puedan contener y distribuir la provisión de oxígeno.. Los aviones para los cuales se expida por primera vez el correspondiente certificado de aeronavegabilidad a partir del 1 enero de 1990 que sean presurizados previstos para volar altitudes a las cuales la presión atmosférica sea inferior a 376 hPa estarán equipados con un dispositivo que proporcione una advertencia positiva a la tripulación de vuelo de cualquier pérdida peligrosa de presión.
- (i) Operación zonas terrestres designadas. Las aeronaves que se empleen sobre zonas terrestres que hayan sido designadas como zonas en las que serian muy difícil la búsqueda y salvamento, estarán provistos de los dispositivos de señales y del equipo salvavidas (incluyendo equipo de supervivencia) apropiados al área sobre la que se haya de volar.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (j) Exclusiones. Los párrafos (f) y (g) no aplican a operaciones realizadas por el titular de certificado emitido bajo los RAV 121 o RAV 135 de estas regulaciones.

SECCIÓN 91.58 TRANSMISORES DE LOCALIZACIÓN DE EMERGENCIA

- (a) Ninguna persona podrá operar una aeronave civil registrada en la República Bolivariana de Venezuela, a menos que:

- (1) Se encuentre instalado al avión un transmisor de localización de emergencia, de tipo automático, aprobado, que esté en condiciones operacionales para las siguientes operaciones, excepto que se aquellos aprobados después del 21 junio del 1995, un ELT que cumpla con los requerimientos aplicables de la Orden Técnica Estándar TSO-C91, o su equivalente, no pueden ser utilizados para nuevas instalaciones:

- (i) Aquellas operaciones regidas por las reglas de operación para explotadores de transporte aéreo de servicio público y de servicio especializado de las RAV 121 y RAV 125;
- (ii) Operaciones no regulares regidas por las reglas de operaciones de transportistas aéreos domésticos e Internacionales, de la RAV 121 de estas regulaciones; y
- (iii) Operaciones regidas por la RAV 135; o

- (2) Para otras operaciones diferentes a las especificadas en el párrafo (a) (1) de esta sección, deberá estar instalado al avión un transmisor de localización de emergencia automático, aprobado, o uno de tipo personal, aprobado, que esté en condiciones operacionales, excepto que se aquellos aprobados después del 21 junio del 1995, un ELT que cumpla con los requerimientos aplicables de la Orden Técnica Estándar TSO-C91, o su equivalente, no pueden ser utilizados para nuevas instalaciones.

- (b) Cada transmisor de emergencia de posición requerido por el párrafo (a) de esta sección, deberá estar agregado al avión de tal



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

manera que se minimice la probabilidad de daño al transmisor en el caso de un impacto por accidente. Transmisores fijos o desmontables de tipo automático deben ser instalados al avión en la parte más trasera posible de la aeronave.

(c) Las baterías usadas en los transmisores de emergencia de posición requeridas por los párrafos (a) y (b) de esta sección deberán ser reemplazadas, o recargadas si son recargables:

- (1) Cuando el transmisor ha estado en uso por más de una hora acumulada; o
- (2) Cuando haya expirado el 50% de su vida útil, o, para las baterías recargables, el 50% de su vida de carga útil, según lo establecido por el fabricante del transmisor bajo su aprobación. La nueva fecha de expiración para las baterías de reemplazo, o recargadas, deberá estar marcada de forma legible en la parte externa del transmisor y anotada en los registros de mantenimiento de la aeronave. El párrafo (c) (2) de esta sección no se aplica a baterías, tales como baterías activadas por agua, que no son esencialmente afectadas durante los intervalos de almacenamiento probables.

(d) Cada transmisor de emergencia de posición requerido por el párrafo (a) de esta sección deberá ser inspeccionado dentro de los 12 meses calendario después de la última inspección para verificar:

- (1) Instalación adecuada.
- (2) Corrosión de la batería
- (3) Operación de los controles y los sensores de impacto; y
- (4) Presencia de una señal suficiente emitida desde su antena.

(e) No obstante el párrafo (a) de esta sección, una persona podrá:

- (1) Trasladar un avión recién adquirido en vuelo ferry desde el lugar donde se tomó posesión del mismo al lugar donde será instalado el transmisor de localización de emergencia; y
- (2) Trasladar un avión con un el transmisor de localización de emergencia que esté inactivo, desde el lugar donde no



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

pueden realizarse las reparaciones o reemplazos del mismo, al lugar donde puedan ser realizadas.

- (3) Ninguna persona diferente a los miembros de la tripulación requerida podrá ser transportada a bordo del avión que está siendo volado bajo el párrafo (e) de esta sección
- (f) El párrafo (a) de esta sección no se aplica a:
- (1) Aeronaves propulsadas por turborreactores;
 - (2) Aeronaves mientras estén involucrados en vuelos programados de transportistas aéreos registrados y certificados por la autoridad aeronáutica;
 - (3) Aeronaves mientras estén en operaciones de entrenamiento realizadas enteramente dentro de un radio de 50 millas náuticas del aeropuerto del cual inicio ese vuelo local;
 - (4) Aeronaves mientras estén en operaciones de vuelo vinculadas al diseño o pruebas;
 - (5) Aeronaves nuevas mientras estén en operaciones de vuelo vinculadas a su fabricación, preparación y entrega;
 - (6) Aeronaves mientras estén en operaciones de vuelo vinculadas a la aplicación aérea de productos químicos u otras sustancias para propósitos agrícolas;
 - (7) Aeronaves certificadas por la autoridad aeronáutica para propósitos de investigación y desarrollo;
 - (8) Aeronaves mientras estén en uso para mostrar el cumplimiento con las regulaciones, entrenamiento de tripulaciones, exhibición, carreras aéreas o estudio de mercado;
 - (9) Aeronaves equipadas para transportar no más de una sola persona.
 - (10) Una aeronave durante cualquier período en el cual el transmisor haya sido desmontado temporalmente para inspección, reparación, modificación o reemplazo, sujeto a lo siguiente:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(i) Ninguna persona podrá operar la aeronave a menos que los registros de la aeronave contengan una anotación que incluya la fecha de desmontaje inicial, la marca, modelo, número de serie y razón para desmontar el transmisor, y un letrero colocado a la vista del piloto que diga "ELT no instalado".

(ii) Ninguna persona podrá operar la aeronave más de 90 días después de que el ELT haya sido desmontado inicialmente de la aeronave.

(11) Después del 1º de enero de 2004, aeronaves con una capacidad de carga útil de más de 18000 libras cuando sea utilizado en transporte aéreo.

SECCIÓN 91.59 LUCES DE LA AERONAVE.

Ninguna persona podrá:

(a) Durante el período desde la puesta de sol hasta la salida del sol:

(1) Operar una aeronave a menos que tenga encendidas las luces de posición;

(2) Estacionar o mover una aeronave en, o en proximidades peligrosas a un área de operaciones de vuelo nocturno de un aeropuerto, a menos que la aeronave:

(i) Esté claramente iluminada;

(ii) Tenga las luces de posición encendidas; o

(iii) Esté en un área que esté señalizada con luces de obstrucción;

(3) Anclar una aeronave a menos que la misma:

(i) Tenga luces de anclaje encendidas; o

(ii) Esté en un área donde no se requiera luces de anclaje para las embarcaciones; o

(b) Operar una aeronave que esté equipada con un sistema de luces anticolidión, a menos que tenga luces anticolidión encendidas. Sin



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

embargo, las luces anticollisión no necesitan estar encendidas cuando el piloto al mando determine que, debido a las condiciones operacionales, apagar las luces es en interés de la seguridad.

SECCIÓN 91.60. OXÍGENO SUPLEMENTARIO. 5.898 DE

(a) Generalidades. Ninguna persona podrá operar una aeronave civil registrada en la República Bolivariana de Venezuela.

- (1) A altitudes de presión de cabina sobre 12 500 pies MSL hasta e incluyendo 14000 pies MSL, a menos que la tripulación de vuelo mínima requerida esté provista de, y use, oxígeno suplementario para la parte del vuelo a esas altitudes que tenga más de 30 minutos de duración;
 - (2) A altitudes de presión de cabina sobre 14 000 pies MSL, a menos que la tripulación de vuelo mínima requerida esté provista de, y use, oxígeno suplementario durante todo el tiempo de vuelo a esas altitudes; y
 - (3) A altitudes de presión de cabina sobre 15 000 pies MSL, a menos que cada ocupante de la aeronave esté provisto de oxígeno suplementario.
- (b) Aeronave con cabina presurizada.
- (1) Ninguna persona podrá operar una aeronave civil de registro en República Bolivariana de Venezuela con una cabina presurizada:
 - (i) A altitudes de vuelo superiores al nivel de vuelo 250, salvo que esté disponible un suministro de oxígeno suplementario por no menos de 10 minutos, en adición al oxígeno requerido para satisfacer el párrafo (a) de esta sección, para cada ocupante de la aeronave, para ser usado en caso de que sea necesario hacer un descenso por pérdida de presión de cabina; y
 - (ii) A altitudes de vuelo sobre el nivel de vuelo 350, salvo que un piloto al control de la aeronave tenga puesta y esté usando una máscara de oxígeno que esté asegurada y sellada, y que cualquiera de los suministros de oxígeno durante todo el tiempo o automáticamente suministre oxígeno en cualquier momento que la altitud de presión de la cabina del avión exceda los 14 000 pies MSL, excepto



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

que ese piloto no necesite tener puesto y usar una máscara de oxígeno mientras esté a, o por debajo del nivel de vuelo 410. Si hay dos pilotos en los controles y cada piloto tiene un tipo de máscara de oxígeno de uso rápido que pueda ser colocada en el rostro con una sola mano dentro de un lapso de 5 segundos, suministrando oxígeno y adecuadamente asegurada y sellada.

- (2) No obstante el párrafo (b) (1) (ii) de esta sección, si por cualquier razón, en cualquier momento, es necesario para un piloto abandonar los controles de la aeronave cuando está operando a altitudes de vuelo sobre el nivel de vuelo 350, el piloto que permanece en los controles deberá colocarse y usar la máscara de oxígeno hasta que el otro piloto haya retornado a su puesto de tripulante.

SECCIÓN 91.61. INSTRUMENTOS Y EQUIPOS INOPERANTES.

- (a) Ninguna persona puede despegar una aeronave con instrumentos y equipos instalados que estén inoperantes, a menos que se cumplan las siguientes condiciones:
 - (1) Exista una lista de equipo mínimo (MEL) aprobada por la Autoridad Aeronáutica para esa aeronave.
 - (2) La aeronave posea a bordo la autorización, emitida por la autoridad aeronáutica, autorizando la operación de la aeronave bajo la lista de equipo mínimo. La autorización puede ser obtenida mediante solicitud escrita del titular del certificado de aeronavegabilidad. La lista de equipo mínimo y la autorización constituyen un certificado tipo suplementario para la aeronave.
 - (3) La lista de equipo mínimo aprobada deberá:
 - (i) Estar preparada en correspondencia con las limitaciones especificadas en el párrafo (b) de esta sección; y
 - (ii) Contemplar la operación de la aeronave con los instrumentos y equipos en condiciones inoperantes.
 - (4) Los registros de la aeronave disponibles para el piloto deben



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

incluir una anotación que describa los instrumentos y equipos inoperantes.

- (5) La aeronave sea operada bajo todas las condiciones y limitaciones aplicables contenidas en la lista de equipo mínimo y la carta que autorice el uso de esta lista.
- (b) Los siguientes instrumentos y equipos no podrán estar incluidos en la lista de equipo mínimo.

- (1) Instrumentos y equipos que son exigidos específicamente o de otro modo por los requerimientos de aeronavegabilidad bajo los cuales esta certificada en tipo la aeronave y que son esenciales para operaciones seguras bajo todas las condiciones operacionales.
 - (2) Instrumentos y equipos requeridos por una directiva de aeronavegabilidad, que estén en condiciones operativas a menos que la directiva de aeronavegabilidad lo disponga de otro modo.
 - (3) Instrumentos y equipos requeridos para operaciones específicas por esta regulación.
- (c) Una persona autorizada a utilizar una lista de equipo mínima emitida para una aeronave específica bajo RAV 121, RAV 125 ó RAV 135 de estas regulaciones, deberá usar esa lista de equipo mínimo en conexión con las operaciones realizadas con esa aeronave bajo esta regulación, sin requerimientos de aprobación adicional.
- (d) A excepción de las operaciones realizadas en correspondencia con el párrafo (a) o el (c) de esta sección, una persona podrá despegar una aeronave en operaciones realizadas de conformidad con esta regulación, con instrumentos y equipos que no funcionen, sin una lista de equipo mínimo, siempre que:
- (1) La operación de vuelo sea realizada en un:
 - (i) Helicóptero, avión no propulsado por turbina, planeador o aeronave del tipo “más ligera que el aire”, para las cuales no haya sido desarrollada una lista de equipo mínimo maestra; o



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(ii) Helicóptero pequeño, avión pequeño no propulsado por turbina, planeador o aeronave del tipo "más ligera que el aire", para las cuales haya sido desarrollada una lista de equipo mínimo maestra; y

(2) Los instrumentos y equipos inoperantes no sean:

(i) Parte de los instrumentos y equipo de la certificación tipo de VFR-diurno, establecidas en las regulaciones de aeronavegabilidad aplicables, bajo las cuales fue certificada en tipo la aeronave;

(ii) No estén indicados como requeridos en la lista de equipos de la aeronave, o en la lista de equipo para los tipos de operaciones, para los tipos de operación de vuelo que está siendo ejecutada.

(iii) Requeridos por la sección 91.57 o cualquier otra regla de esta regulación para el tipo específico de operación de vuelo que está siendo ejecutada; o

(iv) Requeridos que estén operativos por una directiva de aeronavegabilidad; y

(3) Los instrumentos y equipos inoperantes sean:

(i) Desmontados de la aeronave, sean rotulados al respecto en la cabina de mando y el mantenimiento está registrado en correspondencia con la RAV 43; o

(ii) Desactivados y con rótulos que indiquen "**INOPERANTE**". Si la desactivación de un instrumento o equipo inoperante se relaciona con el mantenimiento, éste debe ser ejecutado y registrado de acuerdo con la RAV 43 de estas regulaciones; y

(4) Se llegue a una determinación por parte de un piloto que esté licenciado y habilitado adecuadamente de conformidad con la RAV 60 de estas regulaciones o por una persona que esté licenciada y apropiadamente habilitada para realizar mantenimiento a la aeronave, que los instrumentos y equipos no constituyan un riesgo para la aeronave.

(5) Una aeronave con instrumentos y equipos que no funcionan



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

según lo dispuesto en el párrafo (d) de esta sección, se considerará que esta en una condición adecuadamente alterada, aceptable por la Autoridad Aeronáutica.

- (e) Sin perjuicio de cualquier otra disposición de esta sección, una aeronave con instrumentos y equipos inoperantes podrá ser operada bajo un permiso especial de vuelo emitido en correspondencia con la RAV 21.

SECCIÓN 91.62 TRANSPONDEDOR Y EQUIPO DE INFORMACIÓN DE ALTITUD ATC Y SU USO.

- (a) Todos los espacios aéreos. Aeronaves civiles registradas en la República Bolivariana de Venezuela para operaciones no realizadas bajo las RAV 121 ó RAV 135 de estas regulaciones, el transpondedor ATC instalado deberá satisfacer los requerimientos de funcionamiento y ambientales de cualquier clase de TSO-C74b (Modo A) (o su equivalente) o de cualquier clase de TSO- C74c (Modo A)) (o su equivalente) con capacidad de informar altitud), según corresponda, o la correspondiente clase de TSO-C112 (Modo S)) (o su equivalente).
- (b) Todos los espacios aéreos: A menos que se autorice o dirija de otro modo por el ATC, nadie puede operar una aeronave en el espacio aéreo descrito en los párrafos (b)(1) a (b)(5) de esta sección, a menos que la aeronave esté equipada con un transpondedor operativo de radiofaro por radar, codificado, que tenga la capacidad de código tanto del Modo 3/A 4096 que responda a las interrogaciones del Modo 3/A con el código especificado por el ATC, o una capacidad de Modo S que responda a las interrogaciones del Modo 3/A con el código especificado por el ATC y a las interrogaciones de intermodo y Modo S en correspondencia con las disposiciones aplicables especificadas en TSO- C112 (o su equivalente), y que la aeronave esté equipada con un equipo de reporte de presión de altitud automático que tenga una capacidad de Modo C que automáticamente responda a las interrogaciones de Modo C transmitiendo información de presión de altitud en incrementos de



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

100 pies. Este requerimiento se aplica a:

(1) Todas las aeronaves. En áreas de espacio aéreo Clase A y Clase C;

(2) No obstante esta sección, cualquier aeronave que no fue originalmente certificada con un sistema eléctrico accionado por el motor o que no fue posteriormente certificada con dicho sistema ya instalado; globo o planeador, podrá realizar operaciones en espacio aéreo dentro de las 30 millas náuticas de un aeropuerto solo si está autorizada por la autoridad aeronáutica, siempre que esa operación sea realizada:

(i) Fuera de cualquier área de espacio aéreo Clase A o Clase C;

(ii) Por debajo de la altitud del techo de un área de espacio Clase C designada para un aeropuerto, o 10 000 pies MSL, la que de los dos sea menor; y

(3) Todas las aeronaves en todos los espacios aéreos sobre el techo y dentro de los límites laterales de un área de espacio aéreo Clase B o Clase C designada para un aeropuerto por encima de 10 000 pies MSL; y

(4) Todas las aeronaves excepto cualquier aeronave que no fue originalmente certificada con un sistema eléctrico accionado por el motor o que posteriormente no fue certificada con ese sistema ya instalado; globo o planeador:

(i) En todo el espacio aéreo de la República Bolivariana de Venezuela a, y por encima de 10 000 pies MSL, excluyendo el espacio aéreo en y por debajo de 2 500 pies sobre la superficie; y

(ii) En el espacio aéreo desde la superficie hasta 10 000 pies MSL, dentro de un radio de 10 millas náuticas desde cualquier aeropuerto autorizado por la autoridad aeronáutica, excluyendo el espacio aéreo por debajo de 1 200 pies fuera de los límites laterales del área de superficie del espacio aéreo designado para ese aeropuerto.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (c) Transpondedor en operación. Mientras que esté en el espacio aéreo según especificado en el párrafo (b) de esta sección, o en todos los espacios aéreos controlados, cada persona que opere una aeronave equipada con un transpondedor ATC operativo, mantenido en correspondencia con 91.83 de esta regulación, deberá operar el transpondedor, incluyendo el equipo Modo C si está instalado, y responder en el código apropiado o según sea asignado por el ATC.
- (d) Desviaciones autorizadas por el ATC. Las solicitudes de autorización de desviación por el ATC deberán ser hechas a la facilidad del ATC que tenga jurisdicción sobre el espacio aéreo concerniente, dentro de los períodos de tiempo como sigue:
- (1) Para operación de una aeronave con un transpondedor operativo pero sin equipo de información de presión de altitud automático operativo y tenga una capacidad de Modo C, la solicitud puede ser hecha en cualquier momento.
 - (2) Para operación de una aeronave con un transpondedor no operativo hacia el aeropuerto de destino final, incluyendo cualquier parada intermedia, o que prosiga a un lugar donde puedan realizarse reparaciones apropiadas, o ambas cosas, la solicitud puede ser hecha en cualquier momento.
 - (3) Para la operación de una aeronave que no está equipada con un transpondedor, la solicitud debe ser hecha como mínimo una hora antes de la operación propuesta.

SECCIÓN 91.63 CORRESPONDENCIA DE DATOS ENTRE LOS DATOS PRESIÓN DE ALTITUD REPORTADOS AUTOMÁTICAMENTE Y LAS REFERENCIAS DE ALTITUD DEL PILOTO.

- (a) Nadie podrá operar ningún equipo automático de información de presión de altitud asociada con un transpondedor de radiofaro a radar:
- (1) Cuando la desactivación de ese equipo es ordenada por el ATC;
 - (2) A menos que ese equipo, de estar instalado, haya sido probado y



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

calibrado para transmitir datos de altitud dentro de los 125 pies (sobre una base de 95% de probabilidad) de los datos indicados o calibrados del altímetro normalmente usado para mantener la altitud de vuelo, con ese altímetro referenciado a 29.92 pulgadas (1013.25 Hpa ó 760 mm) de mercurio para altitudes desde el nivel del mar a la altitud de máxima operación de la aeronave, o

- (3) A menos que los altímetros y digitalizadores en ese equipo cumplan con las normas de TSO-C10b y TSO C88, o su equivalente, respectivamente.

SECCIÓN 91.64 SISTEMA DE ALERTA DE ALTITUD O DISPOSITIVO: AVIONES CIVILES PROPULSADOS POR TURBORREACTORES.

- (a) Ninguna persona podrá operar un avión civil propulsado por turborreactores registrado en la República Bolivariana de Venezuela, a menos que el avión esté equipado con un sistema o dispositivo de alerta de altitud aprobado, que esté en condiciones operacionales y cumpla los requerimientos del párrafo (b) de esta sección.
- (b) Cada sistema o dispositivo de alerta de altitud requerido por el párrafo (a) de esta sección deberá ser capaz de:
- (1) Alertar al piloto:
 - (i) Sobre la aproximación a una altitud preseleccionada, bien sea en ascenso o en descenso, mediante una secuencia de señales de tipo auditivas o visual, con suficiente tiempo para establecer el nivel de vuelo a esa altitud preseleccionada; o
 - (ii) Sobre la aproximación a una altitud preseleccionada, bien sea en ascenso o en descenso, mediante una secuencia de señales visuales con suficiente tiempo para establecer el nivel de vuelo a la altitud preseleccionada, y cuando se desvía por encima o por debajo de esa altitud preseleccionada, mediante una señal auditiva.
 - (2) Proporcionar las señales requeridas desde el nivel del mar hasta la altitud máxima de operación aprobada para el avión en el que está instalada;



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (3) Preseleccionar altitudes en incrementos que sean proporcionales a las altitudes en las que la aeronave es operada.
- (4) Ser comprobado sin equipo especial para determinar la operación apropiada de las señales de alerta; y
- (5) Aceptar ajustes necesarios de presión barométrica si el sistema o dispositivo opera sobre en base a presión barométrica. Sin embargo, para operaciones por debajo de 3 000 pies AGL (sobre el nivel del terreno), el sistema o dispositivo necesita proporcionar sólo una señal, bien sea visual o auditiva, para cumplir con este párrafo. Podrá ser incluido un radioaltímetro para proporcionar la señal si el operador tiene para su uso un procedimiento aprobado, para determinar la DH o la MDA, según corresponda.
- (c) Cada operador al que se aplique esta sección deberá establecer y asignar procedimientos para el uso del sistema o dispositivo de alerta de altitud, y cada tripulante de vuelo debe cumplir con los procedimientos que se le han asignado.
- (d) El párrafo (a) de esta sección no se aplica a cualquier operación de un avión que tenga un certificado experimental o la operación de cualquier avión con lo siguientes propósitos:
- (1) Trasladar un avión recién adquirido (ferry) desde el lugar donde se tomó posesión del mismo al lugar donde será instalado el sistema o dispositivo de alerta de altitud.
 - (2) Continuar un vuelo como se planeó originalmente, si el sistema o dispositivo de alerta de altitud deja de funcionar después que el avión haya despegado, sin embargo, el vuelo no deberá partir desde un lugar donde pueda hacerse una reparación o reemplazo.
 - (3) Trasladar un avión con un sistema o dispositivo de alertar altitud desde un lugar donde la reparación o reemplazo no pueda ser hecha a un lugar donde sí pueda ser hecha.
 - (4) Realizar un vuelo de prueba de la aeronavegabilidad del avión.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(5) Trasladar el avión a un lugar fuera de la República de Venezuela con el propósito de matricularlo en un país extranjero.

(6) Realizar una demostración de la operación del avión con propósitos de venta.

(7) Entrenamiento de tripulaciones de vuelo extranjeras en la operación del avión antes de trasladarlo a un lugar fuera de la República de Venezuela con el propósito de registrarlo en un país extranjero.

SECCIÓN 91.65 EQUIPO DE ALERTA DE TRÁFICO Y SISTEMA DE PREVENCIÓN DE COLISIONES Y SU USO.

- (a) Todos los espacios aéreos. Aeronaves civiles registradas en la República Bolivariana de Venezuela. Cualquier sistema de alerta de tráfico y prevención de colisiones, instalado en una aeronave civil registrada en la República de Venezuela tendrá que ser aprobado por la Autoridad Aeronáutica.
- (b) Sistema de alerta de tráfico y prevención de colisiones. Operación requerida. Cada persona que opera una aeronave equipada con un sistema de alerta de tráfico y prevención de colisiones deberá tener el sistema encendido y operativo.

SECCIÓN 91.66 SISTEMA DE ADVERTENCIA Y ALERTA DE PROXIMIDAD AL TERRENO.

- (a) Aviones fabricados después del 29 de marzo de 2002. Exceptuando lo indicado en el párrafo (d) de esta sección, nadie podrá operar una aeronave con motores de turbina, con una configuración de seis o más asientos de pasajeros excluyendo cualquier asiento de piloto, a menos que esté equipada con un sistema de advertencia y alerta de terreno que cumpla los requerimientos para equipos Clase B en la TSO C151.
- (b) Aviones fabricados en o antes del 29 de marzo de 2002. Exceptuando lo indicado en el párrafo (d) de esta sección, nadie podrá operar una aeronave con motores de turbina, con



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

una configuración de seis o más asientos de pasajeros excluyendo cualquier asiento de piloto, después de 29 de marzo del 2005, a menos que este equipo con un sistema de advertencia y alerta de terreno que como mínimo cumpla los requerimientos para equipos clase B en la TSO C151.

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (c) Manual de vuelo del avión. El manual de vuelo deberá contener los procedimientos apropiados para:
- (1) El uso del sistema de advertencia y alerta de terreno.
 - (2) Las reacciones apropiadas de los tripulantes de vuelo en respuesta de las advertencias visuales y auditivas del sistema de advertencia y alerta de terreno.
- (d) Excepciones. Los párrafos (a) y (b) no aplican para:
- (1) Operaciones de paracaidismo cuando se realizan a un radio 50 millas náuticas desde el aeropuerto desde el cual se iniciaron las operaciones.
 - (2) Operaciones de combate de fuego.
 - (3) Operaciones de vuelo cuando inciden en la aplicación de químicos y otras sustancias.
- (e) Todos los aviones con motores a turbina con una masa de despegue certificadas superior a 5700 kgs o autorizados a transportar mas de nueve (9) pasajeros para los cuales les fue emitido por primera vez su certificado de aeronavegabilidad a partir del 1 enero de 2004, estarán equipados con un Sistema de advertencia de proximidad al terreno que tenga una función frontal para evitar el impacto con el terreno.
- (f) A partir del 1 enero del 2007 todos los aviones con motores a turbina con una masa de despegue certificadas superior a 5700 kgs o autorizados a transportar mas de nueve (9) pasajeros estarán equipados con un Sistema de advertencia de proximidad al terreno que tenga una función frontal para evitar el impacto con el terreno.
- (g) El sistema señalado en los párrafos (e) y (f) de esta sección proporcionara automáticamente como mínimo las siguientes



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

advertencias:

- (1) Velocidad de descenso excesiva.
- (2) Pérdida de altitud excesiva después del despegue o en el go around.
- (3) Margen vertical sobre el terreno que no sea seguro.

SECCIÓN 91.67 SEÑALAMIENTO DE LAS ZONAS DE PENETRACIÓN DEL FUSELAJE.

(a) Si se señalan en la aeronave las áreas adecuadas del fuselaje para que penetren las brigadas de salvamento en caso de emergencia, tales áreas se marcarán como se indica a continuación. El color de las marcar será rojo o amarillo, y, de ser necesario, se bordearán en blanco para que contrasten con el fondo.

(b) Si los señalamientos de los ángulos se hallan a más de 2 m de distancia, se insertarán líneas intermedias de 9 cm x 3 cm de forma que la separación entre señales adyacentes no sea mayor de 2 m.

Nota: Esta norma no exige que una aeronave tenga zonas de penetración del fuselaje.

CAPÍTULO D

OPERACIONES ESPECIALES DE VUELO

SECCIÓN 91.68 VUELO ACROBÁTICO

(a) Ninguna persona operará una aeronave en vuelos acrobáticos tal como lo establece la RAV 281, sección 281.13, excepto en las condiciones prescritas por la autoridad aeronáutica y según lo indique la información, asesoramiento y autorización pertinentes de la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo en los siguientes casos:

- (1) Sobre cualquier área congestionada de una ciudad, pueblo o asentamiento;
- (2) Sobre un conjunto de personas reunidas al aire libre;
- (3) Dentro de los límites laterales de las áreas de superficie de espacio aéreo Clase C, Clase D o Clase E designado para un aeropuerto;



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (4) Dentro de las 4 millas náuticas de la línea central de cualquier aerovía nacional.
- (5) Por debajo de una altitud de 1 500 pies sobre la superficie; o
- (6) Cuando la visibilidad de vuelo es menor de 3 millas.
- (b) Para el propósito de esta sección, vuelo acrobático son las maniobras realizadas intencionadamente con una aeronave, que implican un cambio brusco de actitud, o una actitud o variación de velocidad anormal.

SECCIÓN 91.69 AREAS DE VUELO DE PRUEBA.

Ninguna persona podrá hacer un vuelo de prueba de una aeronave excepto sobre grandes extensiones de agua o mar abierto o áreas escasamente pobladas, que tengan un tránsito aéreo ligero.

SECCIÓN 91.70 PARACAÍDAS Y PARACAIDISMO.

- (a) Ningún piloto de una aeronave civil podrá permitir que sea llevado en esa aeronave un paracaídas que esté disponible para un uso de emergencia, a menos que sea de un tipo aprobado y que:
- (1) Si es de tipo de asiento con cúpula en la espalda, haya sido montado por un empacador de paracaídas competente dentro de los 120 días que anteceden; o
 - (2) Si es de cualquier otro tipo, haya sido montado por un empacador de paracaídas competente:
 - (i) Dentro de los 120 días que anteceden, si la cúpula, las cuerdas de suspensión y arneses están compuestos exclusivamente de nylon, rayón u otra fibra sintética o material similar resistente al daño causado por moho, u otros hongos y agentes de descomposición que se propagan en los ambientes húmedos; o
 - (ii) Dentro de los 60 días que anteceden, si alguna parte



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

del paracaídas está compuesta de seda, pongee (especie de seda china) u otra fibra natural o materiales no especificados en el párrafo (A) (2) (i) de esta sección.

(b) Excepto en una emergencia, ningún piloto al mando podrá permitir, y ninguna persona puede hacer, un salto en paracaídas desde una aeronave dentro de la República Bolivariana de Venezuela, excepto en correspondencia con la regulación que se dicte a tales efectos.

(c) A menos que cada ocupante de la aeronave esté usando un paracaídas aprobado, ningún piloto de una aeronave civil que transporte a personas distintas a la tripulantes, podrá ejecutar una maniobra intencional que exceda:

- (1) Un banqueo de 60 ° con respecto al horizonte; o
- (2) Una actitud de nariz arriba o nariz abajo de 30 ° respecto al horizonte.

(d) El párrafo (c) de esta sección no se aplica a:

- (1) Vuelos de prueba para certificación y habilitación de pilotos; o
- (2) Barrenas u otras maniobras de vuelo requeridas por las regulaciones para cualquier certificado o habilitación cuando sean impartidas por:
 - (i) Un instructor de vuelo habilitado; o
 - (ii) Un piloto de transporte de línea aérea cuando impartiendo instrucción de acuerdo con la regulación de licencias.

(e) A los fines de esta sección, un paracaídas aprobado es un paracaídas fabricado bajo una certificación tipo o una TSO, de la serie C-23 o equivalente.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(a) De conformidad a lo establecido en la RAV 281.11, ninguna persona podrá operar una aeronave civil que remolque a un planeador a menos que

(1) El piloto al mando de la aeronave que remolca esté calificado para tal operación.

(2) La aeronave que remolca esté equipada con un acople o enganche de un tipo, e instalado de una manera, que esté aprobada por la autoridad aeronáutica;

(3) La cuerda o cable de remolque que se usa tenga una resistencia a la ruptura no inferior al 80% del peso máximo operacional certificado del planeador y no mayor que dos veces ese peso operacional. Sin embargo, la cuerda de remolque usada puede tener una resistencia a la ruptura superior a dos veces el peso máximo operacional certificado del planeador, sí:

(i) Un enganche de seguridad esté instalado en el punto de enganche de la cuerda de remolque con el planeador, con una resistencia a la ruptura no inferior al 80 % del peso máximo operacional certificado del planeador y no superior al doble de ese peso operacional.

(ii) Un enganche de seguridad esté instalado en el punto de enganche de la cuerda de remolque a la aeronave remolcadora, con una resistencia a la ruptura superior, pero no más de un 25% superior, a la del enganche de seguridad en el extremo de la cuerda de remolque en el planeador remolcado, y no superior a dos veces el peso máximo operacional certificado del planeador.

(4) Antes de realizar cualquier operación de remolque dentro de los límites laterales de las áreas de superficie de espacio aéreo de Clase C, Clase D o Clase E designados para un aeropuerto, o antes de efectuar cada vuelo de remolque dentro de esos espacios aéreos controlados si se requiere por el ATC, el piloto al mando notificará a la torre de control. Si no existe una torre de control o



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

no está en operaciones, el piloto al mando debe notificar al ATC que está sirviendo ese espacio aéreo controlado antes de realizar cualquier operación de remolque en ese espacio aéreo; y

(5) Los pilotos de la aeronave remolcadora y del planeador se hayan puesto de acuerdo sobre un curso de acción general, incluyendo el despegue, la señales de desacople, las velocidades, y procedimientos de emergencia para cada piloto.

(b) Ningún piloto de una aeronave civil podrá soltar intencionalmente una cuerda de arrastre, después de soltar al planeador, de una manera que ponga en peligro la vida o propiedades de otras personas.

SECCIÓN 91.72 REMOLQUE: DISTINTOS A LOS CONTEMPLADOS EN LA SECCIÓN 91.71

Ningún piloto de una aeronave civil podrá remolcar algún objeto con esa aeronave, distintos a los contemplados en la sección 91.71, excepto de acuerdo a los términos especificados en autorización emitida por la autoridad aeronáutica.

SECCIÓN 91.73 AERONAVE CIVIL DE CATEGORÍA RESTRINGIDA: LIMITACIONES OPERACIONALES.

(a) Ninguna persona podrá operar una aeronave civil de categoría restringida:

(1) Para un fin diferente al propósito especial para el cual está certificada; o

(2) En una operación diferente a aquella necesaria para cumplir el trabajo directamente asociado a ese propósito especial.

(b) Para el propósito del párrafo (a) de esta sección, se considerará que es una operación de ese propósito especial, operar una aeronave civil de categoría restringida para impartir entrenamiento a los miembros de la tripulación de vuelo en



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

una operación de propósito especial para la cual la aeronave está certificada.

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.808 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (c) Ninguna persona podrá operar una aeronave civil de categoría restringida transportando pasajeros o propiedades, por compensación o pago. Para el propósito de este párrafo, una operación de propósito especial que incluya el transporte de personas o material necesario para cumplimentar esa operación, tales como fumigar un cultivo, sembrar, regar, y arrastrar banderolas, incluyendo el transporte del personal o material requerido hasta el lugar de esa operación, y la operación con el propósito de impartir entrenamiento a la tripulación de vuelo en una operación de propósito especial, no se considera que sean el transporte de personas o propiedades por compensación o pago.
- (d) Ninguna persona puede ser transportada en una aeronave civil de categoría restringida, a menos que esa persona:
- (1) Sea un miembro de la tripulación de vuelo;
 - (i) Sea un miembro de la tripulación de vuelo en entrenamiento;
 - (ii) Ejecute una función esencial en conexión con una operación de propósito especial para la cual la aeronave está certificada; o
 - (iii) Sea necesaria para el cumplimiento del trabajo o actividad directamente asociada con éste propósito especial.
- (e) Excepto cuando se opere de acuerdo con los términos y condiciones de un certificado de exención o de limitaciones de operación especiales emitidos por la autoridad aeronáutica, ninguna persona podrá operar una aeronave civil de categoría restringida dentro de la República Bolivariana de Venezuela:
- (1) Sobre un área densamente poblada;
 - (2) En una aerovía congestionada; o
 - (3) Cerca de un aeropuerto de alta densidad donde se



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

desarrollen operaciones de transporte de pasajeros.

- (f) Esta sección no se aplica a las operaciones de helicópteros civiles que no transporten pasajeros, sino carga externa cuyas operaciones están regidas según la regulación que se dicte al efecto.

- (g) Ninguna persona podrá operar un avión civil pequeño de categoría restringida fabricado el 18 de julio de 1978, a menos que tenga instalado en cada asiento frontal, arneses de hombro aprobados. Los mismos deben ser diseñados para proteger a cada ocupante de heridas serias en la cabeza cuando el ocupante experimenta las cargas límites de rotura especificadas bajo los estándares de diseño del Estado de certificación. La instalación del arnés de hombros en cada lugar de los miembros de la tripulación debe permitirle, cuando estos están sentados y con cinturón de seguridad y arneses de hombro ajustados, realizar todas las funciones necesarias para la operación de vuelo. Para los propósitos de este párrafo:

- (1) La fecha de fabricación es la fecha que los registros de la aceptación de la inspección reflejan que la aeronave esta completa y cumple con los datos de diseño tipo aprobado por el estado de certificación de diseño.
- (2) Un asiento frontal es un asiento localizado en la estación de un miembro de la tripulación, o cualquier asiento localizado a los costados de tal asiento.

SECCIÓN 91.74 AERONAVE CIVIL DE CATEGORÍA LIMITADA: LIMITACIONES OPERACIONALES

Ninguna persona podrá operar una aeronave civil de categoría limitada transportando personas o propiedades por compensación o pago de alquiler.

SECCIÓN 91.75 AERONAVES CON CERTIFICADOS EXPERIMENTALES: LIMITACIONES OPERACIONALES.

- (a) Ninguna persona podrá operar una aeronave que tenga un certificado experimental para:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (1) Otro propósito diferente para el cual fue emitido el certificado; o
- (2) Transportar personas o propiedades por contraprestación a pago.
- (b) Ninguna persona podrá operar una aeronave que tenga un certificado experimental, fuera del área asignada por la Autoridad Aeronáutica hasta que demuestre que:
- (1) La aeronave es controlable en todo su rango normal de velocidades y en todas las maniobras a ser ejecutadas; y
 - (2) La aeronave no tiene características de operación o de diseño que sean riesgosas.
- (c) Salvo que se autorice de otro modo por la autoridad aeronáutica en las limitaciones especiales de operación, ninguna persona podrá operar una aeronave que tenga un certificado experimental sobre áreas densamente pobladas o en una aerovía congestionada. La autoridad aeronáutica podrá emitir limitaciones especiales de operación para una aeronave en particular para permitir que los despegues y los aterrizajes sean efectuados sobre áreas densamente pobladas o en una aerovía congestionada, de acuerdo con los términos y condiciones especificados en la autorización en interés de la seguridad de la aviación civil comercial.
- (d) Cada persona que esté operando una aeronave que tenga un certificado experimental deberá:
- (1) Comunicar a cada persona transportada la naturaleza experimental de la aeronave;
 - (2) Operar bajo VFR, solamente de día, a menos que sea específicamente autorizado de otra forma por la autoridad aeronáutica; y
 - (3) Notificar a la torre de control la naturaleza experimental de la aeronave cuando se opere hacia o desde aeropuertos controlados.
- (e) La autoridad aeronáutica podrá establecer las limitaciones



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

adicionales que considere necesarias, incluyendo limitaciones sobre las personas que pueden ser transportadas en la aeronave.

**EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA Nº 5.898 DE
SECCIÓN 91.76 AERONAVES DE CATEGORÍA PRIMARIA:
LIMITACIONES OPERACIONALES
GACETA Nº 1 DE DICIEMBRE DE 2008.**

- (a) Ninguna persona podrá operar una aeronave de categoría primaria transportando personas o propiedades por compensación o pago.
- (b) Ninguna persona podrá operar una aeronave de categoría primaria que sea mantenida bajo un programa especial de inspección y mantenimiento aprobado, excepto una Organización de Mantenimiento Aeronáutico.

CAPÍTULO E

MANTENIMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y ALTERACIONES.

SECCIÓN 91.77 APLICABILIDAD.

- (a) Este capítulo establece las reglas que rigen el mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones de aeronaves civiles registradas en la República Bolivariana de Venezuela, que operan dentro o fuera de la República Bolivariana de Venezuela.
- (b) Las secciones 91.79, 91.81, 91.82, 91.85 y 91.86 de este capítulo no aplican a aeronaves mantenidas de acuerdo con un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua, según las RAV 121, RAV 129 ó RAV 135 sección 135.152(a)(2).
- (c) Las secciones 91.79 y 91.81 de esta regulación no aplican a una aeronave inspeccionada de acuerdo con la RAV 125.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.78 GENERAL.

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (a) El propietario u operador de una aeronave es el responsable primario de mantener esa aeronave en condiciones de aeronavegabilidad, incluyendo el cumplimiento de la RAV 39.
 - (b) Ninguna persona podrá realizar mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones a una aeronave excepto como está prescrito en esta regulación, la RAV 43 y otras regulaciones aplicables.
 - (c) Ninguna persona podrá operar una aeronave para la cual se haya emitido un Manual de Mantenimiento del Fabricante o instrucciones para la aeronavegabilidad continua que contenga la sección de limitaciones de aeronavegabilidad, a menos que se hayan cumplido los tiempos obligatorios de reemplazo, intervalos de inspección y procedimientos relacionados que están especificados en esa sección o se hayan cumplido los intervalos de inspección y procedimientos relacionados alternativos, establecidos en una especificación de operación aprobada por la autoridad aeronáutica, de acuerdo a las RAV 121, ó RAV 135 de estas regulaciones, o de acuerdo con un programa de inspección aprobado de conformidad con la sección 91.81(e) de este Capítulo.

SECCIÓN 91.79 MANTENIMIENTO REQUERIDO.

Cada propietario u operador de una aeronave:

- (a) Deberá tener la aeronave inspeccionada como está prescrito en esta Capítulo y debe, entre las inspecciones requeridas, excepto como se establece en el párrafo (c) de esta sección, tener las discrepancias resueltas, como se establece en la RAV 43.
- (b) Deberá asegurar que el personal de mantenimiento realice los asientos en los registros de mantenimiento de la aeronave, indicando que la aeronave ha sido aprobada para retorno a servicio;
- (c) Deberá tener reparado, reemplazado, removido o inspeccionado en la próxima inspección requerida, cualquier instrumento o



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

equipo inoperante que se permita esté en esta condición de acuerdo con la sección 91.61 (d) (2) de esta regulación; y

- (d) Cuando las discrepancias listadas incluyan instrumentos o equipos inoperantes, deberá asegurarse que se coloque un rótulo o placa tal como se requiere en la RAV 43.

SECCIÓN 91.80 OPERACIÓN DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, RECONSTRUCCIÓN O ALTERACIÓN.

- (a) Ninguna persona podrá operar una aeronave que haya recibido mantenimiento, mantenimiento preventivo, reconstrucción o alteración a menos que:

(1) Haya sido aprobada para retorno a servicio por una persona autorizada de acuerdo a la RAV 43; y

(2) El asiento en el registro de mantenimiento requerido por la RAV 43, haya sido efectuado.

- (b) Ninguna persona podrá transportar a otras, excepto a los miembros de la tripulación, en una aeronave que ha sido mantenida, reconstruida o alterada en una forma que pueda haber cambiado apreciablemente sus características de vuelo o afectado sustancialmente su operación de vuelo, hasta que un piloto calificado apropiadamente, con una licencia de piloto privado por lo menos, vuele la aeronave, haga un chequeo operacional del mantenimiento realizado y anote el vuelo en los registros de la aeronave.

- (c) La aeronave no tiene que ser volada como se requiere en el párrafo (b) de esta sección, si, antes del vuelo, pruebas en tierra, inspecciones o ambas muestran categóricamente que el mantenimiento, mantenimiento preventivo, reconstrucción o alteración no han cambiado las características de vuelo o afectado la operación de vuelo de la aeronave.

SECCIÓN 91.81 INSPECCIONES.

- (a) Ninguna persona podrá operar una aeronave a menos que, dentro de los 12 meses precedentes ésta haya recibido:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(1) Una inspección anual de acuerdo con la RAV 43, y haya sido aprobada para el retorno a servicio por una persona autorizada de acuerdo a RAV 43 de esta regulación.

(2) Una inspección para la emisión de un certificado de aeronavegabilidad, de acuerdo con la RAV 21.

Ninguna inspección realizada de acuerdo al párrafo (b) de esta sección podrá ser sustituida por cualquier inspección requerida por este párrafo, a menos que se realice por una persona autorizada para llevar a cabo inspecciones anuales y sea asentada como una inspección "anual" en los registros de mantenimiento requeridos.

(b) Ninguna persona podrá operar una aeronave transportando personas, excepto a los miembros de la tripulación, por pago de alquiler, y ninguna persona puede dar instrucciones de vuelo por pago en una aeronave que esa persona proporcione, a menos que en las 100 horas anteriores de tiempo de servicio la aeronave haya recibido una inspección anual o de 100 horas, y haya sido aprobada para retorno a servicio de acuerdo con la RAV 43 o, haya recibido una inspección para la emisión de un certificado de aeronavegabilidad de acuerdo con la RAV 21. La limitación de las 100 horas puede ser excedida por no más de 10 horas, estando en ruta para llegar a un lugar donde la inspección puede ser realizada. El exceso de tiempo empleado para alcanzar ese lugar donde la inspección puede ser hecha debe ser incluido en el cómputo de las siguientes 100 horas de tiempo de servicio.

(c) Los párrafos (a) y (b) de esta sección no aplican a:

- (1) Una aeronave que posea un permiso especial de vuelo o un certificado experimental actualizado;
- (2) Una aeronave inspeccionada de acuerdo con un programa de inspección de aeronaves aprobado bajo las RAV 125, ó RAV 135 y así identificado por el número de matrícula en las especificaciones de operaciones del titular de certificado, que tiene el programa de inspección aprobado;



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5398 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.
- (3) Una aeronave sujeta a los requerimientos del párrafo (d) o (e) de esta sección; o
 - (4) Un helicóptero propulsado a turbina, cuando el operador elija inspeccionar la aeronave de acuerdo con el párrafo (e) de esta sección.
- (d) Inspección progresiva. Cada propietario u operador registrado de aeronave que desee emplear un programa de inspección progresiva deberá remitir una solicitud por escrito a la autoridad aeronáutica, y deberá contar con:
- (1) Una OMA habilitada o el fabricante de la aeronave que realice la inspección progresiva.
 - (2) Un manual actualizado de procedimientos de inspección disponible y fácilmente comprensible por parte del propietario u operador, y el personal de mantenimiento, que contenga en detalle:
 - (i) Una explicación de la inspección progresiva, incluyendo la continuidad de la responsabilidad de la inspección, la confección de reportes, la conservación de los registros y del material técnico de referencia;
 - (ii) Un programa de inspección, que especifique los intervalos en horas o días cuando se realizan inspecciones de rutina y detalladas, que incluya instrucciones para exceder el intervalo de inspección por no más de 10 horas mientras la aeronave se encuentre en ruta y para cambiar un intervalo de inspección debido a la experiencia en el servicio;
 - (iii) Formas de inspección de rutina por muestreo o detalladas, e instrucciones para su uso; y
 - (iv) Muestreo de registros y reportes e instrucciones para su uso;
 - (3) Suficientes facilidades de local y equipos para el necesario desmontaje, desensamble y adecuada inspección de la aeronave; y



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(4) Adecuada información técnica actualizada de la aeronave.

La frecuencia y el detalle de la inspección progresiva deberán contemplar la inspección completa de la aeronave dentro de cada período de 12 meses calendario y deberá estar en conformidad con las recomendaciones del fabricante, experiencia en el servicio y el tipo de operación en la cual la aeronave es empleada. El programa de inspección progresiva deberá asegurar que la aeronave, en todo momento, estará aeronavegable y conforme a todas las especificaciones aplicables de la autoridad aeronáutica, la hoja de datos del certificado tipo, las directivas de aeronavegabilidad y otra información aprobada. Si la inspección progresiva es descontinuada, el propietario u operador deberá notificar de inmediato, por escrito, a la autoridad aeronáutica la descontinuación. Después de la descontinuación, la primera inspección anual de acuerdo a la sección 91.81(a) (1) se debe hacer dentro de los 12 meses calendario después de la última inspección completa de la aeronave bajo inspección progresiva. La inspección de 100 horas bajo la sección 91.81 (b) se deberá hacer dentro de las 100 horas después de esa inspección completa. Una inspección completa de la aeronave con el propósito de determinar cuándo debe ser realizada la inspección anual y la de 100 horas, requiere una inspección detallada de la aeronave y de todos sus componentes de acuerdo con la inspección progresiva. Una inspección de rutina de la aeronave y una inspección detallada de varios componentes no serán consideradas una inspección completa.

(e) Aviones grandes, para los cuales la RAV 125 no aplica, aviones multimotores turbo reactores, aviones multimotores turbohélices y helicópteros a turbina. Ninguna persona podrá operar un avión grande, un avión multimotor turbo reactor, un avión multimotores turbohélices o helicópteros a turbina, a menos que se hayan cumplido los tiempos de reemplazo para las partes de vida limitada indicadas en las especificaciones de la aeronave, hoja de datos del certificado tipo, u otros documentos aprobados por la autoridad aeronáutica, y el avión o helicóptero la turbina, incluyendo el fuselaje, motores, hélices, rotores, dispositivos,



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

equipos de supervivencia y equipos de emergencia sean inspeccionados de acuerdo con un programa de inspección seleccionado de conformidad a lo establecido en el párrafo (f) de esta sección, excepto que el propietario u operador de un helicóptero a turbina pueda elegir para usar las inspecciones previstas en la sección 91.81 (a), (b), (c) o (d) en lugar de una inspección propuesta según la sección 91.81(f).

- (f) Selección de un programa de inspección de acuerdo al párrafo (e) de esta sección. El propietario u operador registrado de cada avión o helicóptero a turbina descrito en el párrafo (e) de esta sección puede seleccionar, identificar en los registros de mantenimiento de la aeronave y emplear uno de los siguientes programas para la inspección de la aeronave:
- (1) Un programa de inspección que es parte de un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua actualmente en uso por el titular de un certificado de explotador de servicio público de transporte aéreo o un certificado de explotador de servicio especializado de transporte aéreo emitido de acuerdo a las RAV 121 o RAV 135, y que este operando esa aeronave por marca y modelo de acuerdo con la RAV 121 o RAV 135 y que la mantenga de acuerdo con la RAV 135, sección 135.152(a) (2) de estas regulaciones.
 - (2) Un programa de inspección aprobado de acuerdo con la RAV 135, sección 135.157 de estas regulaciones y actualmente en uso por el poseedor de un certificado de explotador de servicio de transporte aéreo emitido de acuerdo a la RAV 119 y RAV 135.
 - (3) Un programa de inspección actualizado recomendado por el fabricante.
 - (4) Cualquier otro programa de inspección establecido por el propietario u operador registrado del avión o helicóptero y aprobado por la autoridad aeronáutica de acuerdo con el párrafo (g) de esta sección. Sin embargo, la autoridad aeronáutica podrá requerir una revisión de este programa de



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

inspección de acuerdo con las disposiciones de la sección 91.84.

Cada operador deberá incluir en el programa seleccionado, el nombre y dirección de la organización responsable de la programación de las inspecciones requeridas por el programa, y emitir una copia del mismo a la organización que realice la inspección de la aeronave y, a su solicitud, a la autoridad aeronáutica.

- (g) Programa de inspección aprobado bajo el párrafo (e) de esta sección. Cada operador de un avión o helicóptero a turbina que desee establecer o cambiar un programa de inspección aprobado de acuerdo al párrafo (f) (4) de esta sección, deberá someter el programa a la aprobación de la autoridad aeronáutica.

El programa deberá estar por escrito e incluir al menos la siguiente información:

- (1) Instrucciones y procedimientos para realizar las inspecciones para la marca y modelo particular de avión o helicóptero a turbina, incluyendo las pruebas y chequeos necesarios. Las instrucciones y procedimientos deben exponer en detalle las partes y áreas del fuselaje, motores, hélices, rotores y dispositivos, incluyendo los equipos de supervivencia y emergencia a ser inspeccionados.
 - (2) Una programación para realizar las inspecciones que deben ser realizadas de acuerdo al programa, expresado en términos de tiempo en servicio, tiempo calendario, número de operaciones de sistema o cualquier combinación de ellos.
- (h) Cambios de un programa de inspección a otro. Cuando un operador cambia de un programa de inspección bajo el párrafo (f) de esta sección a otro, el tiempo en servicio, tiempo calendario o ciclos de operación acumulado bajo el programa previo, deberán ser aplicados a la determinación de los tiempos correctos de inspección bajo el nuevo programa.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.82 PRUEBAS E INSPECCIONES AL SISTEMA ALTIMÉTRICO Y EQUIPOS DE REPORTES DE ALTITUD.

(a) Ninguna persona podrá operar una aeronave o helicóptero en espacio aéreo controlado bajo IFR a menos que:

(1) Dentro de los 24 meses calendario precedentes, cada sistema de presión estático, cada altímetro y cada sistema automático de reporte de presión de altitud haya sido probado e inspeccionado y encontrado que cumple con el Apéndice C de la RAV 43;

(2) Excepto para el uso del drenaje del sistema y las válvulas de presión estática alternas, después de cada apertura o cierre del sistema de presión estática, dicho sistema haya sido probado e inspeccionado y encontrado que cumple con el párrafo (a), apéndices C de la RAV 43; y

(3) Después de la instalación o mantenimiento del sistema automático de reporte de presión de altitud del ATC transponder, cuando pueden haberse introducido errores de correspondencia de datos, el sistema integrado haya sido probado e inspeccionado y encontrado que cumple con el párrafo (c), apéndice D, de la RAV 43 de esta regulación.

(b) Las pruebas requeridas por el párrafo (a) de esta sección deberán ser realizadas por:

(1) El fabricante de la aeronave en el cual deban ser cumplidas las pruebas e inspecciones;

(2) Una OMA, equipada apropiadamente para realizar esas funciones y que tenga:

(i) Una habilitación de instrumentos limitada, apropiada a la marca y modelo del dispositivo a ser probado;

(ii) Una habilitación limitada apropiada a la prueba a ser realizada;

(iii) Una habilitación de estructura apropiada para la aeronave o helicóptero a ser probado; o



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (3) Una habilitación limitada a un fabricante, emitida para el dispositivo de acuerdo con la RAV 145 de estas regulaciones.
- (c) El altímetro y equipos de reporte de altitud aprobados bajo una orden técnica estándar se consideran que están probados e inspeccionados en la fecha de su fabricación.
- (d) Ninguna persona podrá operar una aeronave o helicóptero en espacio aéreo controlado bajo IFR, a una altitud por encima de la altitud máxima en la cual todos los altímetros y sistemas automáticos de reporte de altitud de la aeronave o helicóptero han sido probados.

SECCIÓN 91.83 PRUEBAS E INSPECCIONES AL ATC TRANSPONDER.

- (a) Ninguna persona podrá usar un ATC transpondedor que esté especificado en las RAV 121, sección 121.127(c), RAV 135 ó en la sección 91.62(a), de esta regulación a menos que, dentro de los 24 meses calendario precedentes, el ATC transpondedor ha sido probado e inspeccionado y encontrado que cumple con el Apéndice D de la RAV 43; y
- (b) Después de la instalación o mantenimiento de un ATC transpondedor, cuando se han introducido errores de correspondencia de datos, el sistema integrado haya sido probado e inspeccionado y se haya comprobado que cumple con el párrafo (c), apéndice D, de la RAV 43 de estas regulaciones.
- (c) Las pruebas e inspecciones especificadas en esta sección deberán ser cumplidas por:
- (1) Una OMA, adecuadamente equipada para realizar esas funciones y que tenga:
 - (i) Una habilitación de radio limitada, adecuada a la marca y modelo del transpondedor a ser probado;
 - (ii) Una habilitación limitada adecuada a la prueba a realizar;



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(iii) Una habilitación limitada para una estación reparadora del fabricante, emitida para el transpondedor de acuerdo con la RAV 145 de estas regulaciones; o

(2) Un poseedor de un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continua como esta provisto en la RAV 121, ó en la RAV 135, sección 135.152(a)(2) de estas regulaciones; o

(3) El fabricante de la aeronave en la cual está instalado el transpondedor que va a ser probado, si el transpondedor fue instalado por ese fabricante.

SECCIÓN 91.84 CAMBIOS A LOS PROGRAMAS DE INSPECCIÓN DE AERONAVES.

- (a) Siempre que la autoridad aeronáutica considere que las revisiones a un programa de inspección aprobado para aeronaves de acuerdo a la sección 91.81 (f) (4) sean necesarias para la adecuación continua del programa, el propietario u operador, después de ser notificados, deberán hacer cualquier cambio en el programa que se considere necesario por la autoridad aeronáutica.
- (b) El propietario u operador podrá solicitar a la autoridad aeronáutica reconsiderar la notificación de hacer cambios en un programa de acuerdo con el párrafo (a) de esta sección.
- (c) La solicitud deberá presentarse a la autoridad aeronáutica dentro de los 30 días después que el poseedor del certificado recibió la notificación.
- (d) Excepto en el caso de una emergencia que requiera acción inmediata en interés de la seguridad, la presentación de la solicitud quedará suspendida dependiendo de la decisión de la autoridad aeronáutica.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 91.85 REGISTROS DEL MANTENIMIENTO

(a) Excepto para el trabajo realizado de acuerdo con las secciones 91.82 y 91.83 de esta regulación, cada propietario u operador registrado conservarán los siguientes registros por los períodos especificados en el párrafo (b) de esta sección:

- (1) Registros de mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteración, y registros de inspecciones de 100 horas, anual, progresiva u otras inspecciones requeridas o aprobadas, según corresponda, para cada aeronave, incluyendo la estructura, y cada motor, hélice, rotor y dispositivo de la misma. Los registros deben incluir:
- (i) Una descripción o referencia a información aceptable para la autoridad aeronáutica, del trabajo realizado.
 - (ii) La fecha de terminación de los trabajos realizados; y
 - (iii) La firma y número de licencia de la persona que aprueba la aeronave para retorno a servicio.
- (2) Los registros deben contener la siguiente información:
- (i) El tiempo total en servicio de la estructura, cada motor, cada hélice y cada rotor.
 - (ii) El estado actual de las partes de vida limitada de la estructura, motor, hélice, rotor y dispositivo.
 - (iii) El tiempo desde el último reacondicionamiento de todos los ítems instalados en la aeronave que requieren ser reacondicionados en un tiempo específico.
 - (iv) El estado actualizado de inspección de la aeronave, incluyendo el tiempo desde la última inspección requerida según el programa de inspección bajo el cual la aeronave y sus dispositivos son mantenidos.
 - (v) El estado actualizado de las directivas de aeronavegabilidad, incluyendo para cada una el método de cumplimiento, el número de la directiva y la fecha de revisión. Si la directiva implica acciones recurrentes, el tiempo y fecha cuando se requiera la próxima acción.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (vi) Copia de los formularios prescritos por la RAV 43 de estas regulaciones para cada reparación y/o alteración mayor de la estructura, motores, Dotores, Hélices y dispositivos instalados actualmente en la aeronave.
- (b) El propietario u operador debe mantener los siguientes registros por los períodos de tiempo prescritos a continuación:
- (1) Los registros especificados en el párrafo (a) (1) de esta sección se conservarán hasta que el trabajo sea repetido o sustituido por otro trabajo, o por 1 año después de la realización del trabajo.
 - (2) Los registros especificados en el párrafo (a) (2) de esta sección, se conservarán y transferirán con la aeronave en el momento en que ésta sea vendida.
 - (3) Una lista de defectos suministrada al propietario u operador registrado bajo la RAV 43 de esta regulación, será conservada hasta que los defectos estén reparados y la aeronave este aprobada para su retorno a servicio.
- (c) El propietario u operador pondrá a disposición de la autoridad aeronáutica o cualquier representante autorizado, para ser inspeccionados, todos los registros de mantenimiento que se requiere por esta sección que sean conservados.
- (d) Cuando un tanque de combustible sea instalado dentro del compartimiento de pasajeros o de carga de acuerdo con lo establecido en la RAV 43, una copia del formato de reparación y alteración mayor debe mantenerse a bordo por el propietario u operador de la aeronave alterada.

SECCIÓN 91.86 TRANSFERENCIA DE LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO.

Cualquier propietario u operador que venda una aeronave registrada en la República Bolivariana de Venezuela debe transferir al comprador, al momento de la venta, los siguientes registros:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (a) Los registros especificados en la sección 91.85(a) (2).
- (b) Los registros especificados en la sección 91.85(a)(1) que no están incluidos en los registros exigidos en el párrafo (a) de esta sección, excepto que el comprador pueda permitir al vendedor conservar la custodia física de esos registros. Sin embargo, la custodia de los registros por el vendedor no releva al comprador de la responsabilidad bajo la sección 91.85(c) de poner los registros a disposición de la autoridad aeronáutica para ser inspeccionados.

SECCIÓN 91.87 REGISTRO DE MANTENIMIENTO DE MOTORES RECONSTRUIDOS.

- (a) El propietario u operador podrá usar un nuevo registro de mantenimiento, sin historia previa de operación, para un motor de aeronave reconstruido por el fabricante o por una organización aprobada por el fabricante.
- (b) Cada fabricante u organización que otorgue tiempo cero a un motor reconstruido por él asentará en el nuevo registro:
- (1) Una declaración firmada de la fecha en que el motor fue reconstruido;
 - (2) Cada cambio realizado según las directivas de Aeronavegabilidad; y
 - (3) Cada cambio realizado de acuerdo con boletines de servicio del fabricante, si los asentamientos están especificados en el boletín.
- (c) Para propósitos de esta sección, un motor reconstruido es un motor usado que ha sido completamente desensamblado, inspeccionado, reparado como sea necesario, reensamblado, probado, y aprobado de la misma manera y con las mismas tolerancias y límites como si fuera un motor nuevo con partes nuevas o usadas. Si embargo, todas las partes usadas en él deben estar conformes a límites y tolerancias de producción para partes nuevas o estar con dimensiones sobre o bajo medida aprobados para un motor nuevo.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**

SECCIÓN 91.88 APLICABILIDAD

(a) El presente capítulo establece las reglas de operación, adicionalmente a aquellas establecidas en otros capítulos de esta regulación, que rigen la operación de aviones grandes civiles multimotores turbo reactores matriculados en la República Bolivariana de Venezuela. Las reglas de operación establecidas en este capítulo, no se aplicarán a aquellos aviones cuando operen bajo las RAV 121, RAV 125 y RAV 135 de éstas regulaciones. Las operaciones que puedan ser realizadas bajo las reglas de este capítulo en lugar de las RAV 121, RAV 135 y las aplicables a operaciones agrícolas de estas regulaciones, cuando no están involucradas en transporte público, incluyen:

(1) Vuelos de entrenamiento o traslado (ferry); operaciones de trabajos aéreo, tales como: fotografía aérea o reconocimiento, patrullaje de oleoductos, no incluyendo operaciones de lucha contra incendio; Vuelos de demostración de un avión para posibles clientes cuando no se hagan cobros, excepto para los casos especificados en el párrafo (d) de esta sección; Vuelos realizados por el operador del avión para el transporte personal o el de sus invitados, cuando no reciba remuneración, pagos u monto; El transporte de funcionarios, empleados, invitados, y propietario de una compañía, en un avión operado por esa compañía, o por la casa matriz, o por una subsidiaria de esa compañía o una subsidiaria de la casa matriz, cuando el transporte está dentro del alcance de, y es inherente a los negocios de la compañía (que no sean el transporte aéreo) y si no hay ninguna remuneración, pagos u monto que supere el costo de posesión, operación y mantenimiento del avión, sea hecho por dicho transporte, excepto que ningún cobro de ningún tipo pueda ser hecho por el transporte de los invitados de la compañía cuando el transporte no se realiza dentro del alcance de, y no sea inherente a los negocios de esa compañía.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(2) El transporte de funcionarios de la compañía, empleados, e invitados de la compañía, en un avión operado bajo acuerdo tiempo compartido, intercambio, o convenio de propiedad conjunta como se define en el párrafo (c) de esta Sección.

(3) El transporte de propiedades (diferentes al correo) en un avión operado por una persona en la promoción de un negocio o empleo (distinto del transporte aéreo) cuando este transporte esté dentro del alcance de, y sea inherente a aquel negocio o empleo y ningún pago, tasa, u honorario se reciba por dicho transporte, en vez de aquellos especificados en el párrafo (d) de esta Sección.

(4) El transporte en un avión de un equipo atlético, grupo de deportistas, grupos corales, o grupos similares, que tengan un propósito u objetivo común, cuando no haya pagos, tasas, u honorarios cobrados por persona alguna para dicho transporte; y

(5) El transporte de personas en un avión operado por una persona en la promoción de un negocio, distinto del transporte aéreo, con el propósito de venderles tierras, bienes, o propiedades, incluyendo concesiones de derechos de distribución o franquicia, cuando el transporte esté dentro del alcance de, y sea inherente a ese negocio, y no se cobren honorarios o tarifas por ese transporte.

(b) Como es definido en esta sección:

(1) Acuerdo de tiempo compartido: Es un acuerdo por medio del cual una persona alquila su avión con la correspondiente tripulación de vuelo a otra persona, y no se realizan cargos para aquellos vuelos llevados a cabo bajo ese contrato distintos a los especificados en el párrafo (d) de esta Sección.

(2) Acuerdo de intercambio: Es un acuerdo donde un operador o persona facilita la aeronave a un tercero a cambio de un período de tiempo igual en otro avión y no se efectúa por este intercambio ninguno de remuneración o pago de los vuelos efectuados bajo este acuerdo, excepto los que resulten por la diferencia entre los costos de posesión, operación y mantenimiento de las aeronaves intercambiadas.

(3) Acuerdo de propiedad conjunta: Es un acuerdo por medio del



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

cual uno de los copropietarios registrados de un avión, emplea y ofrece la tripulación de vuelo para ese avión, y cada uno de los copropietarios registrados paga una parte del cargo especificado en el acuerdo.

(c) Lo siguiente podrá ser acreditado a expensas de un vuelo específico como costo de transporte como está autorizado por los párrafos (b) (3) y (7) y (c) (1) de esta Sección.

(1) Combustible, aceite, lubricantes y otros aditivos.

(2) Gastos de viaje de la tripulación incluyendo alimentos, alojamiento y transporte terrestre.

(3) Costos de hangar y estacionamiento en un lugar distinto a la base de operación de la aeronave.

(4) Seguros obtenidos para el vuelo específico.

(5) Tasas de aterrizajes, de aeropuertos y contribuciones similares.

(6) Gastos de aduana, de permisos extranjeros, y gastos similares directamente referidos al vuelo.

(7) Comidas y bebidas en vuelo.

(8) Transporte terrestre de los pasajeros.

(9) Servicios contratados de planificación de vuelo y meteorología.

(10) Un cargo adicional, igual al 100% de los gastos listados en el párrafo (d) (1) de esta Sección.

(d) La Autoridad Aeronáutica verificará requerirá cualquier requisito adicional aplicable, indicado en el Anexo 6 al Convenio de Chicago "Operación de Aeronaves", en su última enmienda, además de lo requerido en este capítulo.

SECCION 91.89 EQUIPO DE VUELO E INFORMACIÓN OPERACIONAL

(a) El piloto al mando de un avión se asegurará de que el siguiente equipo de vuelo, cartas y datos aeronáuticos actualizados y



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

apropiados, estén accesibles en un lugar del avión al alcance del piloto para cada vuelo.

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (1) Una linterna que tenga por lo menos dos baterías del tamaño D, o su equivalente, y que se encuentren en buen estado de operación.
 - (2) Una lista de verificación de cabina, que contenga los procedimientos requeridos por el párrafo (b) de esta sección.
 - (3) Las cartas aeronáuticas correspondientes.
 - (4) Para operaciones IFR, cada carta pertinente de navegación en ruta, área terminal, aproximación y descenso.
 - (5) En el caso de aviones multimotores, datos de performance de ascenso con un motor inoperante.
- (b) Cada lista de verificación deberá contener los siguientes procedimientos y deberá ser usada por los miembros de la tripulación de vuelo cuando estén operando el avión.
- (1) Antes de encender los motores.
 - (2) Antes del despegue.
 - (3) Crucero.
 - (4) Antes del aterrizaje.
 - (5) Después del aterrizaje.
 - (6) Apagado de los motores.
 - (7) Emergencias.
- (c) Cada lista de verificación de procedimientos de emergencia de cabina, requerida por el párrafo (b) (7) de esta sección, deberá contener los siguientes procedimientos, según sea apropiado:
- (1) Operación de emergencia de los sistemas de combustible, hidráulicos, eléctricos y mecánicos.
 - (2) Operación de emergencia de instrumentos y controles.
 - (3) Procedimientos para motor inoperante.
 - (4) Cualquier procedimiento necesario para la seguridad.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(d) El equipo, cartas y datos prescritos en esta sección, deberán ser usados por el piloto al mando, y los otros miembros de la tripulación de vuelo, cuando corresponda.

SECCION 91.90 FAMILIARIZACIÓN CON LAS LIMITACIONES DE OPERACIÓN Y CON LOS EQUIPOS DE EMERGENCIAS

- (a) Cada piloto al mando de un avión deberá, antes de comenzar el vuelo, familiarizarse con el Manual de Vuelo para ese avión, si se requiere uno; y con cualquier rótulo, cartel, listado, marcas de instrumentos, o cualquier combinación de los mismos, que contengan cada limitación de operación prescrita para ese avión por la autoridad aeronáutica (incluyendo lo especificado en la sección 91.6 (b) de esta regulación).
- (b) Cada miembro de la tripulación requerida deberá, antes de comenzar el vuelo, familiarizarse con los equipos de emergencia instalados en el avión al que está asignado y con los procedimientos a seguir para el uso de esos equipos en una situación de emergencia.

SECCION 91.91 EQUIPOS DE SUPERVIVENCIA PARA OPERACIONES SOBRE EL AGUA

- (a) Nadie podrá despegar un avión para vuelo sobre agua a más de 50 millas náuticas desde la costa más cercana, a menos que el avión esté equipado con salvavidas, o un medio de flotación aprobado para cada ocupante del avión.
- (b) Nadie podrá despegar un avión para un vuelo sobre el agua de más de 30 minutos de vuelo, ó 100 millas náuticas desde la costa más cercana a menos que lleve a bordo el siguiente equipo de supervivencia:
- (1) Un salvavidas equipado con una luz localizadora de supervivencia aprobada, para cada ocupante del avión.
 - (2) Botes salvavidas (cada uno equipado con una luz localizadora



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

de supervivencia aprobada), de una capacidad y flotabilidad suficiente como para acomodar a los ocupantes del avión.

(3) Por lo menos un dispositivo pirotécnico de señales por cada bote.

(4) Un dispositivo de señales de radio de emergencia portátil, flotante, resistente al agua, que sea capaz de transmitir en la frecuencia o frecuencias apropiadas, e independiente del sistema eléctrico del avión.

(5) Una cuerda de escape almacenada de acuerdo con los estándares de diseño del Estado de certificación.

(c) Los botes salvavidas, chalecos salvavidas y dispositivos de señales requeridas, deberán ser instalados en lugares visiblemente identificados, al menos en idioma castellano, y fácilmente accesibles ante la eventualidad de un amaraje de el avión cuando no exista tiempo para realizar los procedimientos preparatorios.

(d) Cada bote salvavidas requerido deberá contener un kit de supervivencia, apropiadamente equipado para la ruta a ser volada

(d) A los efectos de esta Sección, el término costa mencionado, significa el área de tierra adyacente al agua que está por encima de la marca de marea alta, y excluye las áreas de tierra que se encuentren intermitentemente bajo el agua.

SECCION 91.92 EQUIPOS DE RADIO PARA OPERACIONES SOBRE EL AGUA

(a) Nadie podrá despegar un avión para un vuelo sobre el agua de más de 30 minutos de tiempo de vuelo, ó 100 millas náuticas desde la costa más cercana, a menos que lleve a bordo por lo menos los siguientes equipos operativos:

(1) Equipo de radio comunicación apropiado a las instalaciones a ser usadas, y que sea capaz de transmitir a, y recibir de, al menos una de las instalaciones en tierra, desde cualquier punto a lo largo de la ruta:

(i) 2 transmisores.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008**
- (ii) 2 micrófonos.
 - (iii) 2 juegos de audífonos, o un juego de audífonos y un altavoz.
 - (iv) 2 receptores independientes.
- (2) Equipo electrónico apropiado de navegación consistente en por lo menos dos unidades de navegación electrónicas independientes capaces de suministrar al piloto la información necesaria para navegar dentro del espacio aéreo asignado por el Control de Tránsito Aéreo (ATC). Sin embargo, podrá usarse un receptor que reciba tanto las señales de comunicación como las de navegación requeridas, en lugar de aquellos con facultades separadas.
- (b) Para los propósitos de los párrafos (a)(1) (iv), y (a)(2), de esta sección, un receptor o unidad electrónica de navegación, es independiente si la función de cualesquiera de sus partes no depende del funcionamiento de otro receptor o unidad electrónica de navegación.
 - (c) Además de lo previsto en el párrafo (a) de esta sección, una persona podrá operar un avión que no transporte pasajeros desde un aeródromo donde no se puedan efectuar las reparaciones o reemplazos necesarios, hasta otro aeródromo donde se puedan realizar, si por lo menos uno de cada ítems de equipos duales de radiocomunicaciones y de navegación especificados en los párrafos (a)(1) (i) hasta (iv), y (a)(2) de esta sección, falla o se torne inoperante.
 - (d) No obstante lo previsto en el párrafo (a) de esta sección, cuando se requiera equipos HF y VHF para la ruta, y el avión tenga instalados dos transmisores y dos receptores VHF para comunicaciones, sólo se requerirá un transmisor/receptor HF para comunicaciones.
 - (e) A los efectos de esta Sección, el término costa mencionado, significa el área de tierra adyacente al agua que está por encima de la marca de marea alta, y excluye las áreas de tierra que se encuentren intermitentemente bajo el agua.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCION 91.93 EQUIPO DE EMERGENCIA

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008**
- (a) Nadie podrá operar un avión a menos que esté provisto con el equipo de emergencia señalado en esta sección.
- (b) Cada ítem del equipo.
- (1) Deberá ser inspeccionado de acuerdo con la sección 91.81 de manera que se asegure su utilidad en forma continua y su disponibilidad inmediata para su propósito en específico.
 - (2) Deberá estar fácilmente accesible a la tripulación;
 - (3) Deberá indicar claramente su método de operación al menos en idioma castellano; y
- (4) Cuando sea transportado en un compartimiento o contenedor, éstos deberán tener un rótulo indicando su contenido al menos en idioma castellano, y fecha de la última inspección.
- (c) Extintores de fuego portátiles. deberán suministrarse extintores de fuego portátiles para su uso en los compartimientos de la tripulación, pasajeros, y carga, de acuerdo con lo siguiente:
- (1) El tipo y cantidad de agente extintor debe ser adecuado para la clase de incendio factible de ocurrir en el compartimiento donde el extintor vaya a ser utilizado.
 - (2) Por lo menos un extintor de fuego portátil tiene que estar convenientemente ubicado en o cerca de la cabina de mando, en un lugar que sea fácilmente accesible a la tripulación de vuelo.
 - (3) Por lo menos un extintor de fuego portátil tiene que estar convenientemente ubicado en el compartimiento de pasajeros de cada avión que acomode más de 6 pero menos de 31 pasajeros y por lo menos 2 extintores de fuego portátiles para aquellos que acomoden más de 30 pasajeros.
 - (4) Los extintores de fuego portátiles deben ser instalados y asegurados, de manera tal, que los mismos no interfieran con la operación segura del avión, o no afecten adversamente la seguridad de los tripulantes y pasajeros. Deben estar fácilmente accesibles y a menos que la ubicación de los extintores de fuego sea obvia, su ubicación debe estar identificada apropiadamente.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (d) Deberá poseer un botiquín de primeros auxilios para el tratamiento de heridas que puedan ocurrir en el vuelo, o en accidentes menores.
- (e) Cada avión que acomode más de 19 pasajeros tendrá que estar equipado con un hacha adecuada.
- (f) Cada avión que transporte pasajeros deberá tener megáfonos portátiles fácilmente accesibles a los miembros de la tripulación asignados a dirigir una evacuación de emergencia, los cuales deberán estar instalados como sigue:
- (1) En cada avión con una capacidad de más de 60 y menos de 100 asientos de pasajeros, un megáfono ubicado en la posición más trasera posible en la cabina de pasajeros, donde sea fácilmente accesible desde el asiento normal del tripulante de cabina. Sin embargo, la Autoridad Aeronáutica podrá autorizar una desviación de los requerimientos de este subpárrafo, si determina que una ubicación distinta es más útil para la evacuación de personas durante una emergencia.
 - (2) En cada avión con una capacidad igual o mayor a 100 asientos, llevará dos megáfonos en la cabina de pasajeros, uno instalado en el extremo delantero y el otro en la ubicación más trasera posible, donde sean fácilmente accesibles desde el asiento normal del personal de cabina.

SECCION 91.94 REGLAS DE ALTITUD DE VUELO

Nadie puede operar una aeronave bajo VFR a menos que se ajuste a lo establecido en la RAV 281, sección 281.53.

SECCION 91.95 INFORMACION A LOS PASAJEROS

- (a) A excepción de lo previsto en el párrafo (b) de esta sección, nadie podrá operar un avión transportando pasajeros, a menos que esté equipado con rótulos que sean visibles a los pasajeros y tripulantes de cabina, para notificar que está prohibido fumar, y cuándo deben asegurarse los cinturones de seguridad. Las señales deberán ser construidas de tal forma que la tripulación pueda encenderlas y apagarlas. Deberán encenderla durante el



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

movimiento del avión sobre la superficie, para cada despegue y aterrizaje, y en cualquier otra ocasión en que lo considere necesario el piloto al mando.

- (b) El piloto al mando de un avión que no requiera estar equipado (de acuerdo con las características del avión en cuestión y los equipos requeridos por esta regulaciones), tal como lo establece el párrafo (a) de esta sección, se asegurará que los pasajeros sean notificados verbalmente cada vez que sea necesario ajustarse los cinturones o esté prohibido fumar.
- (c) Si el avión tiene instalado avisos de información al pasajero, ningún pasajero o tripulante podrá fumar en la cabina mientras el anuncio de NO FUMAR se encuentre encendido, ni pasajero o tripulante alguno podrá fumar, bajo ninguna circunstancia en los lavabos.
- (d) Cada pasajero requerido por la sección 91.16, literal (a)(3) obligue a ocupar un asiento o litera, deberá ajustar su cinturón de seguridad y mantenerlo ajustado mientras el aviso "Abóchese el cinturón de seguridad", permanezca encendido.
- (e) Cada pasajero cumplirá las instrucciones impartidas por los tripulantes respecto al cumplimiento con lo establecido en los párrafos (b), (c) y (d) de esta sección.

SECCION 91.96 INSTRUCCIONES AL PASAJERO

- (a) El piloto al mando de un avión transportando pasajeros, se asegurará que todos los pasajeros hayan sido verbalmente instruidos antes de cada despegue, en lo siguiente:
- (1) Fumar: Cada pasajero será instruido sobre cuándo, dónde y bajo qué condiciones está prohibido fumar. Este aleccionamiento incluirá una declaración, como sea apropiado, donde se informe que las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas y Autoridad Aeronáutica, establecen cumplir con: los anuncios de avisos iluminados, rótulos de no fumar, la prohibición de fumar en los lavabos, y además el requerimiento de que se cumpla con todas las instrucciones de la tripulación con respecto a estos puntos;



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (2) Uso de cinturones de seguridad y arneses de hombros: cada pasajero deberá ser instruido sobre cuándo, donde, y bajo qué condiciones es necesario que asegure su cinturón de seguridad, y, de estar instalados, sus arneses de hombros. Este aleccionamiento incluirá una declaración, como sea apropiado, donde se informe que las RAV, establecen cumplir con los anuncios de avisos iluminados y/o con todas las instrucciones de la tripulación con respecto a estos puntos;
- (3) Ubicación y medios de apertura de las puertas de acceso de los pasajeros y de las salidas de emergencia;
- (4) Ubicación del equipo de supervivencia;
- (5) Procedimientos para el amaraje y el uso de los dispositivos de flotación requeridos por la sección 91.91 para vuelos sobre el agua; y
- (6) Uso del equipo de oxígeno instalado en el avión.
- (b) El aleccionamiento verbal requerido en el párrafo (a) de esta sección, será dado por el piloto al mando u otro miembro de la tripulación. Esto puede ser complementado con tarjetas impresas de aleccionamiento para cada pasajero que contengan:
- (1) Un diagrama de las salidas de emergencia y los métodos para operarlas.
- (2) Otras instrucciones necesarias para el uso del equipo de emergencia.
- (c) Cada tarjeta usada de acuerdo al párrafo (b) tiene que estar ubicada en un lugar conveniente en el avión para el uso de cada pasajero y debe contener información pertinente solamente al tipo y modelo del avión en el cual es usado.

SECCION 91.97 ARNESES DE HOMBRO

- (a) Nadie puede operar un avión de la categoría transporte, a menos que éste tenga en los asientos de la cabina de mando, cinturones de seguridad y arneses de hombro combinados que cumplan con los requerimientos especificados bajo los estándares de diseño del Estado de certificación, excepto que:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (1) Los arneses de hombro y combinaciones de cinturones de seguridad con arneses de hombro que hayan sido aprobados e instalados antes del 6 de Marzo de 1980, pueden continuar utilizándose; y
- (2) Los sistemas de restricción de los cinturones de seguridad y arneses de hombro pueden ser diseñados para los factores de carga de inercia establecidos bajo las bases de certificación de la aeronave.
- (b) Nadie puede operar un avión de la categoría transporte, a menos que todos los asientos requeridos para los tripulantes de cabina, en los compartimientos de pasajeros, estén equipados con cinturones de seguridad combinados con arneses de hombro, que cumplan los requerimientos aplicables especificados bajo los estándares de diseño del Estado de certificación:
- (1) Pueden continuar utilizándose arneses de hombro, y cinturones de seguridad combinados con arneses de hombro, aprobados e instalados antes del 6 de Marzo de 1980, y
- (2) Los sistemas de restricción de cinturón de seguridad y arnés de hombro pueden ser diseñados para los factores de carga de inercia establecidos bajo las bases de certificación de la aeronave.
- (c) Los sistemas de restricción de cinturón de seguridad y arnés de hombro pueden ser diseñados para los factores de carga de inercia establecidos bajo las bases de certificación de la aeronave.

SECCION 91.98 EQUIPAJES DE MANO

- (a) Ningún piloto al mando de un avión que tenga una capacidad de asientos para más de 19 pasajeros, puede permitir que el pasajero lleve su equipaje a bordo del avión, excepto:
- (1) En un compartimiento destinado al almacenaje de carga o de equipaje, o como lo prevé la sección 91.99 de esta regulación; o
- (2) Debajo del asiento del pasajero, siempre que no pueda deslizarse hacia adelante bajo el impacto de choques severos que involucren



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

las fuerzas de inercia extremas demostradas en su certificación en tipo, o los requerimientos de las regulaciones bajo las cuales el avión haya sido certificado. Los dispositivos de restricción deben, además, limitar el movimiento lateral del equipaje bajo el asiento, y deben ser diseñados para resistir impactos de choques severos capaces de inducir fuerzas laterales como las especificadas durante la certificación en tipo.

SECCION 91.99 TRANSPORTE DE CARGA

(a) Ningún piloto al mando permitirá que se transporte carga en cualquier avión, a menos que:

- (1) Sea transportada en un estante o un compartimiento de carga aprobado, instalado en el avión;
- (2) Sea asegurado por medios aprobados por la Autoridad Aeronáutica; o
- (3) Sea transportada de acuerdo a lo siguiente:
 - (i) Sea asegurada apropiadamente por un cinturón de seguridad u otro aparejo que tenga la suficiente y resistencia como para evitar la posibilidad de desplazamientos bajo todas las condiciones normalmente anticipadas tanto en vuelo como en tierra.
 - (ii) Sea empacada o cubierta, para evitar cualquier posible daño a los pasajeros.
 - (iii) No imponga carga alguna sobre los asientos o sobre la estructura del piso, que exceda los límites de peso para esos componentes.
 - (iv) No esté ubicada en una posición que restrinja el paso o el uso de cualquier salida de emergencia o puertas de acceso, o el paso entre la cabina de mando y la de pasajeros.
 - (v) No sea cargada directamente por encima de los pasajeros que se encuentren sentados.

(b) Cuando la carga es transportada en compartimientos que son diseñados para requerir la entrada física de un miembro de la



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

tripulación para extinguir cualquier fuego que pueda ocurrir durante el vuelo, la carga tiene que ser estibada de tal forma que un miembro de la tripulación pueda alcanzar de manera efectiva todas las partes del compartimiento con los extintores de fuego portátiles.

SECCION 91.100 OPERACIONES EN CONDICIONES DE FORMACION DE HIELO

- (a) Ningún piloto puede despegar un avión que tenga:
- (1) Escarcha; nieve; hielo adherido a cualquier hélice, parabrisas, o instalaciones de los motores o a los instrumentos tales como: velocímetro, altímetro, variómetro, o actitud de vuelo.
 - (2) Nieve, escarcha o hielo adherido a las alas o en las superficies estabilizadoras o de control.
- (b) Excepto para un avión que posea un sistema de protección contra la formación hielo, requerido y aprobado, o aquellos aviones con certificado tipo en categoría transporte, ningún piloto podrá volar:
- (1) En condiciones IFR dentro de condiciones moderadas de hielo conocidas o pronosticadas; o
 - (2) Bajo condiciones VFR en condiciones conocidas de formación de hielo ligero o moderado, a menos que el avión esté equipado con un sistema operativo de deshielo o antihielo que proteja cada hélice, parabrisas, ala, superficies estabilizadoras o de control y cada sistema instrumental tales como: velocímetro, altímetro, variómetro, o de actitud de vuelo.
- (c) Excepto para un avión que posea un sistema de protección contra la formación hielo, requerido y aprobado, o aquellos aviones con Certificado Tipo de Categoría de Transporte, ningún piloto podrá volar dentro de condiciones severas de hielo conocidas o pronosticadas.
- (d) Si los reportes meteorológicos vigentes y los correspondientes aleccionamientos recibidos por el piloto al mando antes del vuelo indican que las condiciones pronosticadas de formación de hielo, que de otra forma prohibirían el vuelo, no serán encontradas debido



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

a condiciones meteorológicas cambiantes desde que se emitió el pronóstico, las restricciones contenidas en los párrafos (b) y (c) de esta sección, no son aplicables.

SECCION 91.101 REQUISITOS PARA MECANICO DE VUELO

(a) Nadie puede operar los siguientes aviones sin un miembro de la tripulación de vuelo titular de una Licencia vigente de Mecánico de Vuelo:

- (1) Un avión para la cual su certificado tipo haya sido emitido antes del 2 de enero de 1964, y que tenga un peso máximo certificado de despegue de más de 80.000 libras.
- (2) Un avión cuyo certificado tipo haya sido emitido después del 1º de enero de 1964, y para el cual se exija un mecánico de vuelo por los requerimientos del certificado tipo.

(b) Nadie puede actuar como mecánico de vuelo requerido en un avión, a menos que dentro de los seis meses calendario precedentes, haya totalizado las horas de vuelo requeridas como mecánico de vuelo en ese tipo de avión según la RAV 60, o haya sido evaluado por la Autoridad Aeronáutica en ese tipo de avión y se haya encontrado apto, familiarizado y competente con toda la información esencial vigente y con los procedimientos operacionales.

SECCION 91.102 REQUISITOS PARA SEGUNDO AL MANDO

(a) Nadie podrá operar los siguientes aviones sin la presencia a bordo, como tripulante de vuelo, de otro piloto que será designado como segundo al mando de ese avión;

- (1) Un avión grande, excepto que una persona puede operar el avión debidamente certificado sin que se designe un piloto como segundo al mando, si ese avión ha sido certificado para ser operado con un solo piloto.
- (2) Un avión multimotor turbo reactor para el cual se requieran dos pilotos bajo las exigencias del Certificado Tipo de ese avión.
- (3) Un avión categoría commuter, excepto que una persona puede



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

operar el avión de esa categoría, sin tener en consideración lo establecido en el párrafo (a)(1), si el avión tiene una configuración de nueve asientos o menos para pasajeros, excluyendo los asientos de los pilotos, sin contar el copiloto si ese avión tiene un Certificado Tipo para operaciones con un solo piloto.

- (b) La Autoridad Aeronáutica puede emitir una carta de autorización para un avión, sin cumplir con los requerimientos del párrafo (a) de esta Sección, si ese avión está diseñada y Certificada para volar con un solo piloto. La autorización contendrá las condiciones que la Autoridad Aeronáutica considere necesarias para una operación segura.
- (c) Nadie puede designar a un piloto para que actúe como segundo al mando, ni ningún piloto puede actuar como segundo al mando en un avión para el cual esta sección exija dos pilotos, a menos que cumpla con las calificaciones prescritas para segundo al mando en la regulación de licencias de estas regulaciones.

SECCION 91.103 REQUISITOS PARA LOS TRIPULANTES DE CABINA

- (a) Nadie puede operar un avión a no ser que lleve a bordo al menos el siguiente número de tripulantes de cabina:
- (1) Para aviones que lleven a bordo más de 19, pero menos de 51 pasajeros, un tripulante de cabina.
 - (2) Para aviones que lleven a bordo más de 50, pero menos de 101 pasajeros, dos tripulantes de cabina.
 - (3) Para aviones que lleven a bordo más de 100 pasajeros, dos tripulantes de cabina, un tripulante de cabina adicional por cada unidad (o fracción de unidad) de 50 pasajeros por encima de 100.
- (b) Nadie puede actuar como tripulante de cabina en un avión cuando sea requerido por el párrafo (a) de esta Sección, a no ser que esa persona haya demostrado al piloto al mando, estar familiarizado con las funciones necesarias a efectuar en una



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

emergencia, o en una situación que requiera una evacuación de emergencia y que es capaz de utilizar el equipo de emergencia instalado en ese avión.

BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE SECCION 91.104 ALMACENAJE DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y EQUIPOS DE SERVICIO AL PASAJERO DURANTE LOS MOVIMIENTOS DE LA AERONAVE EN LA SUPERFICIE, EL DESPEGUE Y EL ATERRIZAJE

- (a) Ningún operador puede mover una aeronave en la superficie, despegar o aterrizar, cuando cualquier comida, bebida, o vajilla suministrada por el operador, se encuentre en ningún asiento de pasajero.
- (b) Ningún operador puede mover una aeronave en la superficie, despegar o aterrizar, a menos que cada bandeja de comida y bebida, y la mesita en el respaldo del asiento, esté en su posición asegurada.
- (c) Ningún operador puede mover una aeronave en la superficie, despegar o aterrizar, a menos que los carros de servicio al pasajero se encuentren debidamente guardados y asegurados en su posición.
- (d) Ningún operador puede mover una aeronave en la superficie, despegar o aterrizar, a menos que la pantalla de cine que se extiende hacia los pasillos se encuentre replegada y asegurada.
- (e) Todo pasajero tiene que cumplir con las instrucciones emanadas por un miembro de la tripulación en lo referente al cumplimiento con esta sección.

CAPÍTULO G EQUIPO ADICIONAL Y REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA AERONAVES GRANDES Y DE CATEGORÍA DE TRANSPORTE.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCION 91.105 APLICABILIDAD

Este capítulo se aplica a las operaciones de las aeronaves civiles grandes y de categoría de transporte, registradas en el Territorio Nacional. La Autoridad Aeronáutica verificará el cumplimiento cualquier requisito adicional aplicable, indicado en el Anexo 6 al Convenio de Chicago "Operación de Aeronaves", en su última enmienda, además de lo requerido en esta regulación.

SECCION 91.106 DISPOSITIVO SONORO DE ALERTA DE VELOCIDAD

Ninguna persona podrá operar un avión de categoría de transporte en la aviación comercial a menos que ese avión esté equipado con un dispositivo sonoro de alerta de velocidad, que cumpla con los requisitos de certificación en tipo.

SECCION 91.107 LIMITACIONES DE PESO EN AVIONES CIVILES DE LA CATEGORÍA DE TRANSPORTE

- (a) Ninguna persona podrá despegar un avión de la categoría de transporte, que no sean aviones propulsados por motores de turbina certificados después del 30 de septiembre de 1958, a menos que:
- (1) El peso de despegue no exceda el peso de despegue máximo autorizado para la elevación del aeropuerto de despegue;
 - (2) La elevación del aeropuerto de despegue esté dentro del rango de altitud para el cual han sido determinados pesos de despegue máximos;
 - (3) El consumo normal de combustible y aceite en vuelo hacia el aeropuerto de aterrizaje previsto deberá ser tal que al arribo, el peso del avión no exceda el peso máximo de aterrizaje especificado en el Manual de Vuelo para la elevación de ese aeropuerto; y
 - (4) Las elevaciones de los aeropuertos de aterrizaje previstos y todos los aeropuertos alternos especificados estén dentro de los rangos de altitudes para los cuales han sido determinados pesos de aterrizaje máximos.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (b) Ninguna persona podrá operar un avión de categoría de transporte propulsado por un motor a turbina, certificado después del 30 de septiembre de 1958, contrariando lo especificado en el Manual de Vuelo del avión, o despegar ese avión a menos que:
- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (1) El peso de despegue no exceda el especificado en el Manual de Vuelo del avión para la elevación del aeropuerto o para la temperatura ambiente existente al momento del despegue;
 - (2) El consumo normal de combustible y aceite en vuelo hasta el aeropuerto de aterrizaje previsto y hacia los aeropuertos alternos, deberá ser tal que al arribo, el peso del avión no exceda el peso de aterrizaje especificado en el Manual de Vuelo del avión para cada uno de los aeropuertos involucrados y para la temperatura ambiente esperada al momento del aterrizaje; y
 - (3) El peso de despegue no exceda el peso indicado en el Manual de Vuelo del avión que corresponda con las distancias mínimas requerida para el despegue considerando la elevación del aeropuerto, la pista a ser usada, el gradiente efectivo de la pista, la temperatura ambiente y el componente de viento existentes al momento del despegue y si existen limitaciones operacionales para las distancias mínimas requeridas para despegue en pistas húmedas, la condición de la superficie de la pista (seca o húmeda); y
 - (4) Cuando la distancia de despegue incluya la distancia libre de obstáculos, ésta no podrá ser mayor que la mitad de:
 - (i) La carrera de despegue en caso de aviones certificadas después del 30 de septiembre de 1958 y antes del 30 de agosto de 1959; o
 - (ii) La longitud de la pista en caso de aviones certificadas después del 29 de agosto de 1959.
- (c) Ninguna persona podrá despegar un avión de categoría de transporte propulsado por motor de turbina certificado después del 29 de agosto de 1959, a menos que, además de los requerimientos del párrafo (b) de esta sección:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(1) La distancia de aceleración-parada no sea mayor que la longitud de la pista más la longitud del área de parada (si esta existiera).

(2) La distancia de despegue no sea mayor que la longitud de la pista más la longitud de la zona libre de obstáculos (si esta existiera);

(3) La carrera de despegue no sea mayor que la longitud de la pista.

SECCION 91.108 REGISTRADORES DE VUELO Y REGISTRADORAS DE VOZ EN LA CABINA DE MANDO.

(a) Nadie podrá realizar ninguna operación bajo esta regulación, a menos que la aeronave cumpla con los requerimientos de registradora de vuelo y registradora de voz en la cabina de mando, aplicables, bajo los cuales se emitió el certificado, salvo que el operador pueda:

(1) Trasladar una aeronave en ferry con una registradora de vuelo o registradora de voz en la cabina de mando, que esté inoperante, desde un lugar donde no pueda hacerse la reparación o reemplazo hasta el lugar donde esta pueda realizarse;

(2) Continuar un vuelo como originalmente se planificó, si la registradora de vuelo o la registradora de voz en la cabina de mando se tornan inoperantes después del despegue;

(3) Realizar un vuelo de prueba de aeronavegabilidad durante el cual se apaga la registradora de vuelo o la registradora de voz en la cabina de mando para probarlas o para probar cualquier equipo de comunicación o eléctrico instalado en la aeronave; o

(4) Realizar un vuelo de traslado en una aeronave recién adquirida desde el lugar donde se tomó posesión de ella al lugar donde la registradora de vuelo o la registradora de voz en la cabina de mando serán instaladas.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(b) Un operador diferente al titular de certificado bajo la RAV 119, podrá.

(1) Volar una aeronave en vuelo de traslado con una registradora de vuelo o registradora de voz en la cabina de mando, que esté inoperante, desde un lugar donde no pueda hacerse la reparación o reemplazo hasta el lugar donde esta pueda realizarse;

(2) Continuar un vuelo como originalmente se planificó, si la registradora de vuelo o la registradora de voz en la cabina de mando se tornan inoperantes después del despegue;

(3) Realizar un vuelo de prueba de aeronavegabilidad durante el cual se apaga la registradora de vuelo o la registradora de voz en la cabina de mando para probarlas o para probar cualquier equipo de comunicación o eléctrico instalado en la aeronave; o

(4) Realizar un vuelo de traslado en una aeronave recién adquirida desde el lugar donde se tomó posesión de ella al lugar donde la registradora de vuelo o la registradora de voz en la cabina de mando serán instaladas; u operar una aeronave:

(i) Por no más de 15 días mientras el registrador de vuelo o la registradora de voz en la cabina de mando esté inoperante y/o retirada para ser reparada, siempre que los registros de mantenimiento de la aeronave contengan una anotación que indique la fecha del fallo, y un letrero sea colocado a la vista del piloto mostrando que la registradora de vuelo o la registradora de voz en la cabina de mando está inoperante; y

(ii) Por no más de 15 días adicionales, siempre que los requerimientos del párrafo (b) se satisfagan o una persona certificada autorizada para reincorporar una aeronave al servicio bajo la RAV 43, de estas regulaciones, certifique en los registros de mantenimiento de la aeronave que se requiere tiempo adicional para completar las reparaciones u obtener una unidad de reemplazo.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(c) Ninguna persona podrá operar un avión o un helicóptero civil, registrado en la República Bolivariana de Venezuela de acuerdo a esta regulación, a menos que la Registradora de Vuelo sea capaz de registrar los datos especificados en el Apéndice E de esta regulación para un avión, o en el apéndice F para un helicóptero, dentro del rango, precisión e intervalos de grabación especificados, y que se cumplan con los siguientes requerimientos:

- (1) Todos los aviones que tengan una masa máxima certificada de despegue superior a 5700 kgs para los cuales se les haya emitido por primera vez el correspondiente certificado de aeronavegabilidad después del 1 enero de 2005 estará equipado con un registrador de datos de vuelo Tipo IA. Entiéndase registradores de datos de vuelo Tipo IA aquellos que registran los parámetros necesarios para determinar con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud, potencia de los motores, configuración y operación del avión de acuerdo con los requisitos indicados en Anexo 6 parte II Capítulo 6.
- (2) Todos los aviones con una masa máxima certificada de despegue superior a 27.000 kgs para los cuales se les haya emitido por primera vez el correspondiente certificado de aeronavegabilidad después del 1 enero de 1989, estarán equipados con un registrador Tipo I. Entiéndase registradores de datos de vuelo Tipo I aquellos que registran los parámetros necesarios para determinar con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud, potencia de los motores, configuración y operación del avión.
- (3) Los helicópteros que tengan una masa máxima certificada de despegue superior a 7000 kgs para los cuales se haya emitido por primera vez el correspondiente certificado de aeronavegabilidad a partir del 1 enero de 1989, estarán equipados con un Registrados de Datos de vuelo tipo IV. Entiéndase tipo IV aquellos que registren los parámetros necesarios para determina con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud, potencia de motores, configuración y operación del helicóptero.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008
- (4) Los helicópteros que tengan una masa máxima certificada de despegue superior a 3180 kgs para los cuales se haya emitido por primera vez el correspondiente certificado de aeronavegabilidad a partir del 1 enero de 2005, estarán equipados con un registrador de datos de vuelo Tipo IVA. Entiéndase registradores de datos de vuelo Tipo IVA aquellos que registran los parámetros necesarios para determinar con precisión la trayectoria de vuelo, velocidad, actitud, potencia de los motores, configuración y operación del helicóptero de acuerdo con los requisitos indicados en Anexo 6 parte III sección III capítulo 4
 - (5) Todos los aviones para los cuales se les haya emitido por primera vez su certificado de aeronavegabilidad después del 1 enero de 2005 que utilicen sistemas de comunicación por enlace de datos y que lleven un registrador de voces de cabina grabaran en un registrador de vuelo todas las comunicaciones por enlace de datos que reciba o emita la aeronave. La duración mínima de la grabación será igual as la duración del CVR y deberá correlacionarse con la grabación de audio del puesto de pilotaje. Se grabará la información que sea suficiente para inferir el contenido del mensaje y , cuando sea posible, la hora en que se presentó a la tripulación o bien la hora en que esta lo generó.
 - (6) Todos los helicópteros para los cuales se les haya emitido por primera vez su certificado de aeronavegabilidad después del 1 enero de 2005 que utilicen sistemas de comunicación por enlace de datos y que lleven un registrador de voces de cabina grabaran en un registrador de vuelo todas las comunicaciones por enlace de datos que reciba o emita la aeronave. La duración mínima de la grabación será igual as la duración del CVR y deberá correlacionarse con la grabación de audio del puesto de pilotaje. Se grabará la información que sea suficiente para inferir el contenido del mensaje y , cuando sea posible, la hora en que se presentó a la tripulación o bien la hora en que esta lo generó.
 - (7) Los registradores tipo I y tipo II deberán conservar la información registrada durante por lo menos las ultimas 25



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

horas de su funcionamiento y los registradores de datos de vuelo tipo IV y tipo V serán capaces de conservar la información por lo menos las últimas 10 horas de su funcionamiento.

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008**
- (d) Siempre que una registradora de vuelo requerida por esta sección esté instalada tiene que ser operada continuamente desde el instante en que el avión comienza la carrera de despegue o el helicóptero comienza el ascenso, hasta que el avión haya completado la carrera de aterrizaje o el helicóptero haya aterrizado en su destino.
 - (e) En cumplimiento de esta sección, una registradora aprobada de voz en la cabina de mando, que tenga un dispositivo para borrar, podrá ser usada de tal forma que en cualquier momento durante la operación de la registradora, la información registrada en un tiempo mayor de 15 minutos podrá ser borrada o eliminada.
 - (f) En el caso de un accidente o incidente que requiera inmediata notificación a la autoridad aeronáutica y la junta de investigación de accidentes, que resulte en la terminación del vuelo, cualquier operador que haya instalado registradoras de vuelo y registradoras de voz en la cabina de mando aprobadas, conservará la información registrada por lo menos durante 60 días o, por un período mayor, si así lo requiere la autoridad aeronáutica o las junta de investigación de accidentes. La información obtenida del registro se usa como ayuda en la determinación de las causas de accidentes o incidentes en conexión con la investigación. La autoridad aeronáutica no usará la información registrada en la registradora de voz en la cabina de mando en ninguna acción civil o penal.

SECCION 91.109 AUTORIZACIÓN DE VUELO FERRY CON UN MOTOR INOPERANTE.

- (a) El titular de un certificado de Servicio de transporte aéreo, podrá realizar, en un avión cuatrimotor o, si es un trimotor propulsado a turbina, un vuelo ferry con un motor inoperante, hasta una base



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

donde dicho motor pueda ser reparado, siempre que se ajuste a lo siguiente.

(1) El modelo de avión haya sido volado en prueba y se haya encontrado satisfactorio para un vuelo seguro, de acuerdo con el parágrafo (b) o (c) de esta sección, según corresponda. Sin embargo, todo operador que antes del 19 de noviembre de 1966 haya demostrado mediante vuelos de prueba realizados de acuerdo con los datos de performance contenidos en el correspondiente Manual de Vuelo del avión, bajo parágrafo (a) (2) de esta sección, que el modelo del avión en cuestión es seguro para el vuelo con un motor inoperante. En este caso, no necesitará repetir el vuelo de prueba para ese modelo.

(2) El Manual de Vuelo del avión aprobado, contenga los siguientes datos de performance y el vuelo sea conducido de acuerdo con los mismos:

- (i) Peso máximo;
- (ii) Límites del centro de gravedad;
- (iii) Configuración de la hélice inoperativa (si es aplicable);
- (iv) Longitud de la pista para el despegue (incluyendo consideraciones sobre la temperatura);
- (v) Rango de altitud;
- (vi) Limitaciones del certificado;
- (vii) Rangos de los límites operacionales;
- (viii) Información de performance;
- (ix) Procedimientos operacionales.

(3) El operador tenga procedimientos aprobados por la autoridad aeronáutica para la operación segura del avión, incluyendo requerimientos específicos para:

- (i) Limitar el peso de operación en cualquier vuelo ferry, al mínimo necesario para el vuelo, más la carga de reserva de combustible necesaria;



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 3.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008
- (ii) Una limitación respecto a que el despegue tiene que ser hecho en pistas secas, a menos que, basado en una demostración de las técnicas reales de operación del despegue con un motor inoperante en pistas mojadas, los despegues con una controlabilidad total en pistas mojadas, hayan sido aprobados para el modelo específico de avión e incluidos en el Manual de Vuelo del avión;
 - (iii) Operaciones desde aeropuertos donde las pistas pueden requerir un despegue o aproximación sobre áreas pobladas; y
 - (iv) Procedimientos de inspección para determinar las condiciones de operación de los motores operativos.
- (4) Ninguna persona podrá despegar un avión bajo esta sección si:
- (i) El ascenso inicial es sobre áreas densamente pobladas; o
 - (ii) Las condiciones meteorológicas en el aeropuerto de despegue o el de destino son menores que las requeridas para vuelos VFR.
- (5) No podrá ser transportada durante el vuelo, ninguna persona que no pertenezca a la tripulación requerida para dicho vuelo.
- (6) Ninguna persona podrá utilizar a un tripulante para vuelos bajo esta sección, a menos que ese tripulante esté completamente familiarizado con los procedimientos de operación para vuelos ferry con un motor inoperante, contenidos en el Manual del titular del certificado, y con las limitaciones e información de performance contenidos en el Manual de Vuelo del avión.
- (b) Pruebas en vuelo: aviones propulsados por motores recíprocos. El desempeño de un avión propulsado por motores recíprocos con un motor inactivo deberá ser determinado por pruebas en vuelo de la manera siguiente:
- (1) Deberá seleccionarse una velocidad no inferior a $1.3 V_{s1}$ en la cual el avión podrá ser controlado satisfactoriamente en un ascenso con un motor crítico inoperante (con su hélice



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

desmontada o en una configuración fijada por el operador) y con todos sus otros motores operando a la máxima potencia determinada en el párrafo (b) (3) de esta sección.

(2) La distancia requerida para acelerar hasta a velocidad relacionada en el párrafo (b) (1) de esta sección y para ascender hasta 50 pies, tiene que ser determinada con:

- (i) El tren de aterrizaje extendido;
- (ii) El motor crítico inoperante y su hélice desmontada o en una configuración deseada por el operador; y
- (iii) Los otros motores a no más de la potencia máxima establecida bajo el párrafo b) 3) de esta sección.

(3) Tienen que ser establecidos los procedimientos de despegue, vuelo y aterrizaje, tales como el ajuste aproximado de los compensadores, método de aplicación de potencia, potencia máxima y velocidades aplicables.

(4) El performance tiene que ser determinado con un peso máximo no mayor que aquel que permita un régimen de ascenso no menor de 400 pies por minuto en la configuración "en ruta" a una altitud de 5000 pies, establecida estas regulaciones.

(5) El performance tiene que ser determinado teniendo en cuenta la corrección de la temperatura para la longitud del campo de despegue, computada de acuerdo con los estándares de diseño del estado de certificación.

(c) Pruebas en vuelo: aviones propulsados por motores de turbina. El performance de un avión propulsado por motores de turbina, con un motor inoperante, tendrá que ser determinado por pruebas de vuelo incluyendo al menos tres despegues de prueba, de acuerdo con lo siguiente:

(1) Deberán seleccionarse velocidades de despegue V_r y V_2 , no inferiores a las correspondientes velocidades bajo las cuales el tipo del avión fue certificado bajo estas regulaciones, en las cuales el avión podrá ser satisfactoriamente controlado con el



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

motor crítico inoperante (con su hélice desmontada o en una configuración deseada por el operador, si es aplicable), y con todos los demás motores operando a no más de la potencia seleccionada para la certificación de tipo, como se estipula en estas regulaciones.

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**

- (2) La longitud mínima del campo de despegue tendrá que ser la distancia horizontal requerida para acelerar y ascender hasta la altura de 35 pies a la velocidad V_2 (incluyendo cualquier incremento adicional de velocidad obtenido en las pruebas) multiplicada por 115 por ciento y determinada con:
 - (i) El tren de aterrizaje extendido;
 - (ii) El motor crítico inoperante y su hélice desmontada o en una configuración fijada por el operador (si es aplicable); y
 - (iii) El otro motor operando a no más de la potencia seleccionada para la certificación tipo, como se estipula en estas regulaciones.
- (3) Tendrá que ser establecidos los procedimientos de despegue, vuelo y aterrizaje, tales como el ajuste aproximado de los compensadores, método de aplicación de potencia, potencia máxima y velocidades aplicables. El avión tiene que ser satisfactoriamente controlable durante la totalidad de la carrera de despegue cuando se opera de acuerdo con estos procedimientos.
- (4) El performance tendrá que ser determinado a un peso máximo no mayor que el peso determinado bajo estas regulaciones, pero con:
 - (i) El gradiente efectivo real del ascenso final de despegue, no sea menor de 1.2% al final de la trayectoria de despegue con dos motores críticos inoperantes; y
 - (ii) La velocidad de ascenso no menor que la velocidad compensada para dos motores inoperantes correspondiente al gradiente constante real del ascenso final de despegue prescrito por el párrafo (c) (4) (i) de esta sección.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (5) El avión deberá ser satisfactoriamente controlable en un ascenso con dos motores críticos inoperantes. El performance del ascenso podrá ser demostrado por cálculos basados en, y de igual precisión, a los resultados de las pruebas.
- (6) El performance deberá ser determinado teniendo en cuenta la corrección de temperatura para la distancia de despegue y el ascenso final de despegue, computado de acuerdo estas regulaciones.
- (d) Para el propósito de los párrafos (c) (4) y (5) de esta sección, “dos motores críticos” son dos motores adyacentes en un mismo lado del avión con cuatro motores, y el motor central y uno del ala en un avión con tres motores.

CAPÍTULO H OPERACIONES DE AERONAVES EXTRANJERAS Y OPERACIONES FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL DE AERONAVES CIVILES REGISTRADAS EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.

SECCION 91.110 APLICABILIDAD

El presente capítulo se aplicará a las operaciones fuera del territorio nacional de aeronaves civiles matriculadas en la República Bolivariana de Venezuela y a las operaciones de aeronaves civiles extranjeras dentro del territorio nacional.

SECCION 91.111 OPERACIONES FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL DE AERONAVES CIVILES MATRICULADAS EN LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

- (a) Toda persona que opere fuera del territorio nacional una aeronave civil matriculada en la República Bolivariana de Venezuela deberá:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**
- (1) Cuando esté sobre alta mar, cumplir con el Anexo 2, Reglamento del Aire, del Convenio de Aviación Civil Internacional, y con la sección 91.21 (e), 91.27 y 91.28 de esta regulación;
 - (2) Cuando esté dentro de un país extranjero, cumplir con las regulaciones relativas al vuelo y maniobras de aeronaves que ese país tenga en vigencia;
 - (3) Excepto para lo establecido en la sección 91.70(b) y 91.71, cumplir con esta regulación en tanto ello no sea inconsistente con las regulaciones aplicables del país extranjero donde la aeronave sea operada, o con el Anexo 2, Reglamento del Aire, del Convenio de Aviación Civil Internacional; y
 - (4) Cuando opere dentro de un espacio aéreo designado como espacio aéreo de Especificaciones Mínimas de performance para la Navegación (MNPS), cumplir con la sección 91.112. Cuando opere dentro del espacio aéreo designado como mínimos de separación vertical reducidas (RVSM), cumplir con la sección 91.113.

SECCION 91.112 OPERACIONES DENTRO DEL ESPACIO AÉREO DESIGNADO COMO ESPACIO AÉREO DE ESPECIFICACIONES MÍNIMAS DE PERFORMANCE PARA LA NAVEGACIÓN (MNPS)

- (a) Ninguna persona podrá operar una aeronave civil matriculada en la República Bolivariana de Venezuela, en el espacio aéreo que designe como espacio aéreo de Especificaciones Mínimas de performance para la Navegación (MNPS), a menos que:
 - (1) La aeronave tenga capacidad aprobada de performance de navegación, que cumpla con los requerimientos del Apéndice C de esta regulación; y
 - (2) El operador esté autorizado por la autoridad aeronáutica para realizar ese tipo de operación.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (b) La autoridad aeronáutica podrá autorizar una desviación de los requerimientos de esta sección, de acuerdo con la sección 3 del Apéndice C de esta regulación.

SECCION 91.113 OPERACIONES DENTRO DEL ESPACIO AÉREO DESIGNADO COMO ESPACIO AÉREO DE MINIMOS DE SEPARACION VERTICAL REDUCIDA (RVSM)

- (a) Ninguna persona podrá operar una aeronave civil matriculada en la República Bolivariana de Venezuela, en el espacio aéreo designado como espacio aéreo de mínimos de separación vertical reducida, a menos que:
- (1) El operador y la aeronave del operador cumplen con los requerimientos del Apéndice E de esta regulación; y
 - (2) el operador esté autorizado por la autoridad aeronáutica para realizar ese tipo de operación.
- (b) La autoridad aeronáutica podrá autorizar una desviación de los requerimientos de esta sección, de acuerdo con la sección 5 del Apéndice E de esta regulación

SECCION 91.114 REGLAS ESPECIALES PARA AERONAVES CIVILES EXTRANJERAS

- (a) General: además de otras regulaciones aplicables de esta regulación, toda persona que opere una aeronave civil extranjera dentro del Territorio Nacional cumplirá con esta sección.
- (b) VFR: Ninguna persona podrá conducir operaciones VFR que requieran radiocomunicaciones de dos vías bajo esta regulación, salvo que, por lo menos un tripulante de esa aeronave sea capaz hacerlo en idioma castellano y esté de servicio durante toda la operación.
- (c) IFR: Ninguna persona podrá operar una aeronave civil extranjera bajo IFR a menos que :
- (1) Esa aeronave esté equipada con:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (i) Equipo de radio que permita una radiocomunicación de dos vías con el ATC cuando se opere en espacio aéreo controlado; y
- (ii) Equipos de radionavegación apropiados para las facilidades de navegación en que serán usados.
- (2) Toda persona que pilotee la aeronave:
- (i) Tenga una habilitación de vuelo por instrumentos actualizada de la República Bolivariana de Venezuela, o esté autorizada por su licencia extranjera de piloto para volar bajo IFR; y
- (ii) Esté completamente familiarizado con los procedimientos de vuelo en ruta, patrón de espera y aproximación en la República Bolivariana de Venezuela; y
- (3) Al menos un tripulante de esa aeronave sea capaz de mantener comunicaciones radiotelefónicas de dos vías en idioma castellano y ese tripulante esté en funciones mientras esa aeronave se esté aproximando, operando en, o saliendo del territorio nacional.
- (d) Sobre agua: Toda persona que esté operando una aeronave civil extranjera sobre aguas fuera de las costas del territorio nacional, hará una notificación de vuelo o presentará un plan de vuelo de acuerdo con los procedimientos suplementarios para la región OACI correspondiente.
- (e) Vuelo a o por encima del nivel de vuelo 240: Si se requiere equipo de navegación VOR bajo el párrafo (c) (1) (ii) de esta sección, ninguna persona podrá operar una aeronave civil extranjera dentro de la República Bolivariana de Venezuela a o por encima del FL 240, a menos que la aeronave esté provista con equipo de medición de distancia (DME) capaz de recibir e indicar información de distancia de las facilidades VORTAC a ser usadas. Cuando el DME requerido por este párrafo falle a o por encima del FL 240, el piloto al mando de la aeronave notificará al ATC inmediatamente y entonces podrá continuar las operaciones a o por encima del FL 240 hasta el próximo aeropuerto donde se tiene



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

previsto aterrizar, en el cual el equipo podrá ser reparado o reemplazado. Sin embargo, el párrafo (e) de esta sección no se aplica a aeronaves civiles extranjeras que no estén equipadas con DME cuando estén operando para los siguientes propósitos y si el ATC es notificado antes de cada despegue:

- (1) Vuelos Ferry hacia o desde un lugar en la República Bolivariana de Venezuela donde deban ser hechas reparaciones o modificaciones.
- (2) Vuelos Ferry hacia un nuevo país de matrícula.
- (3) Vuelo de una aeronave nueva de fabricación nacional con el propósito de :
 - (i) Probar la aeronave en vuelo.
 - (ii) Entrenar tripulaciones de vuelo extranjeras en la operación de la aeronave; o
 - (iii) Llevar la aeronave en vuelo ferry fuera de la República Bolivariana de Venezuela para su entrega de exportación.
- (4) Vuelo Ferry de demostración y de prueba de una aeronave traída a la República Bolivariana de Venezuela, con el propósito de demostración o prueba de toda ella o una de sus partes.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA, N.º 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**

1. MANUAL PARA CATEGORÍA II.

- (a) Solicitud para la aprobación. Una solicitud para la aprobación de un manual para Categoría II o para la enmienda de un manual aprobado deberá ser consignada ante la autoridad aeronáutica. Si la solicitud requiere un programa de evaluación, este deberá incluir lo siguiente:
- (1) La ubicación de la aeronave y el lugar donde las demostraciones serán realizadas; y
 - (2) La fecha en la cual las demostraciones comenzaran, por lo menos 15 días después de haberse hecho la solicitud.
- (b) Contenido. Cada manual para Categoría II deberá contener:
- (1) El número de registro, marca y modelo de la aeronave a la cual este aplica;
 - (2) Un programa de mantenimiento como se especifica la sección 4 de este Apéndice; y
 - (3) Los procedimientos e instrucciones relacionadas con el reconocimiento de la altura de decisión, el uso de la información de alcance visual de la pista, el monitoreo de la aproximación, la región de decisión (la región entre el marcador medio y la altura de decisión), la desviación máxima permisible del indicador ILS básico dentro de la región decisión, una aproximación frustrada, el uso del equipo de aproximación a baja altura, la altitud mínima para el uso del piloto automático, los sistemas de advertencia de falla de instrumentos y equipos, falla de instrumentos; y otros procedimientos, instrucciones y limitaciones que la autoridad aeronáutica considere necesarias.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

2. INSTRUMENTOS Y EQUIPOS REQUERIDOS.

Los instrumentos y equipos señalados en esta sección deberán estar instalados en cada aeronave operada en una operación Categoría II. Esta sección no requiere la duplicidad de instrumentos y equipos establecida en la sección 91.57 o en cualquier otra disposición de estas regulaciones.

(a) Grupo I.

(1) Dos sistemas receptores de señales de localizador y senda de planeo. Cada sistema deberá proveer un indicador ILS básico y cada lado del panel de instrumentos deberá tener un indicador ILS básico. Sin embargo, podrá ser usada una antena única para ambos receptores de la señal del localizador y una antena única para ambos receptores de la señal de la senda de planeo.

(2) Un sistema de comunicaciones que no afecte la operación de por lo menos uno de los sistemas ILS.

(3) Un receptor de radio baliza que proporcione indicaciones distintivas auditivas y visuales de los marcadores externos y medio.

(4) Dos sistemas giroscópicos de indicación de inclinación transversal y longitudinal.

(5) Dos sistemas giroscópicos de indicación de dirección.

(6) Dos indicadores de velocidad.

(7) Dos altímetros sensitivos ajustables por presión barométrica, que tengan marcas a intervalos de 20 pies y que cada uno tenga una placa de corrección para los errores de escala y altura de las ruedas de la aeronave.

(8) Dos indicadores de velocidad vertical.

(9) Un sistema guía de control de vuelo que consista de un acoplador automático de aproximación o de un sistema director de vuelo. Un sistema director de vuelo deberá mostrar información computada de comando de dirección en relación con el localizador ILS, y en el mismo instrumento, bien sea información computada de comando de cabeceo en relación con la senda de planeo ILS o información de senda de planeo de ILS básico.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(10) Para operaciones Categoría II con alturas de decisión por debajo de 150 pies bien sea, un receptor de radio baliza que proporcione indicaciones auditivas y visuales del marcador interno o un radio altímetro.

(b) Grupo II

(1) Sistemas de advertencia para detección inmediata por parte del piloto de falla de sistemas en los ítems (1), (4), (5) y (9) del grupo I, y si están instalados para uso en operaciones Categoría III, del sistema radio altimétrico y de aceleradores automáticos.

(2) Controles duales.

(3) Un sistema de presión estática externamente ventilado con una fuente alterna de presión estática.

(4) Un limpia parabrisas o medio equivalente que proporcione visibilidad adecuada desde la cabina de mando para una transición visual segura por cualquiera de los pilotos durante el toque o rotación.

(5) Una fuente de calentamiento para cada sistema de tubos pitot instalado o un medio equivalente para prevenir malfuncionamientos ocasionados por formación de hielo en el sistema pitot.

3. APROBACIÓN DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS.

(a) Generalidades. Los instrumentos y equipos requeridos por la sección de este apéndice deberán ser aprobados como se estipula en esta sección antes de ser utilizados en operaciones de Categoría II. Antes de presentar una aeronave para la aprobación de los instrumentos y equipos, esta deberá demostrar que desde el comienzo del doceavo mes calendario antes de la fecha de sumisión:

(1) El equipo localizador y senda de planeo del ILS haya sido chequeado en banco de acuerdo a las instrucciones del fabricante y cumpla con los estándares establecidos.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(2) El sistema altimétrico y de presión estática hayan sido probados e inspeccionados de acuerdo al Apéndice E de la RAV 43 de estas regulaciones, y

(3) Todos los otros instrumentos e ítems de equipos especificados en la sección 2(a) de este Apéndice que estén señalados en el programa de mantenimiento propuesto hayan sido probados y cumplan con las especificaciones del fabricante.

(b) Sistema guía de control de vuelo. Todos los componentes del sistema guía de control de vuelo deberán ser aprobados como fueron instalados por el programa de evaluación especificado en el párrafo (e) de esta sección si no han sido aprobados para operaciones de Categoría III bajo procedimientos de certificación tipo o de certificación tipo suplementaria aplicables. Adicionalmente, los cambios subsecuentes de marca, modelo o diseño de los componentes deberán ser aprobados bajo este párrafo. Los sistemas o dispositivos que estén relacionados, tales como aceleradores automáticos y sistemas computarizados de guía de aproximación frustrada deberán ser aprobados de la misma manera si estos son utilizados en operaciones de categoría II.

(c) Radio altímetro. Un radio altímetro deberá reunir los criterios de performance de este párrafo para una aprobación original y luego de cada alteración.

(1) Este deberá señalar al tripulante de vuelo clara y positivamente la altura de la rueda del tren principal sobre el terreno.

(2) Este deberá señalar la altura de la rueda por encima el terreno con una precisión de ± 5 pies ó 5%, cualquiera que sea mayor, bajo las siguientes condiciones:

(3) El ángulo de cabeceo de cero a $\pm 5^\circ$ con relación a la actitud de aproximación media.

(4) Angulo de banqueo de cero a 20° en cualquier dirección.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

- (5) Las velocidades mayores a la mínima velocidad de aproximación hasta 200 nudos.
- (6) Rata de hundimiento desde cero a 15 pies por segundo a altitudes desde 100 a 200 pies.
- (7) Sobre tierra a nivel, este deberá seguir la altitud actual de la aeronave sin oscilaciones significantes.
- (8) Con la aeronave a una altitud de 200 pies o menor cualquier cambio abrupto en el terreno que represente no mas del 10 % de la altitud de la aeronave no deberá causar que el altímetro se desbloquee y las respuestas del indicador a tales cambios no deberá exceder 0.1 seg. y adicionalmente, si el sistema se desbloquea por cambios mayores, este deberá volver a recibir la señal en menos de 1 seg.
- (9) Los sistemas que contengan dispositivos de prueba deberán probar el sistema completo, con o sin antena, a una altitud simulada menor de 500 pies.
- (10) El sistema deberá proveer al tripulante de vuelo una señal positiva de advertencia de falla en cualquier momento que exista una perdida de potencia eléctrica o una ausencia de retorno de señal de tierra dentro de los rangos designados para las altitudes donde este operando.
- (d) Otros instrumentos y equipos. Los demás instrumentos e ítems de equipos requeridos por la sección 2 de este apéndice deberá ser capaz de ejecutar como sea necesario Operaciones Categoría II. Una aprobación es también requerida después de cada alteraron subsiguiente de estos instrumentos e ítems de equipos.
- (1) Programa de evaluación.
- (2) Solicitud. Una aprobación mediante evaluación es requerida como parte de la solicitud para la aprobación del manual para Categoría II.
- (3) Demostración. A menos que sea autorizado de otra manera, por la autoridad aeronáutica el programa de evaluación para cada aeronave requiere la demostración especificada en este párrafo.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

En al menos 50 aproximaciones por ILS, deberán ser voladas en tres facilidades de ILS diferentes por lo menos 5 aproximaciones en cada una de ellas y no más de la mitad del total de las aproximaciones en una sola de facilidad de ILS. Todas las aproximaciones deberán ser voladas bajo condiciones de instrumentos simulados a una DH de 100 pies y el 90% del total de las aproximaciones deberán ser satisfactorias. Una aproximación satisfactoria es aquella en la cual:

(i) A la altura de decisión (DH) de 100 pies la dirección y velocidad indicada sean satisfactorias para una paralela normal sobre la pista y aterrizaje (la velocidad deberá ser ± 5

(ii) nudos de la velocidad programada, pero no menor que la velocidad calculada para el cruce del umbral si los autoaceleradores son utilizados).

(iii) La aeronave a los 100 pies de altura decisión este posicionada de manera tal que la cabina de mando esta dentro y enrumbada de manera tal que permanezca dentro de los confines laterales de la pista extendida.

(iv) Las desviaciones de la senda de planeo luego de dejar la radiobaliza exterior no exceda el 50% de la escala total de deflexión como lo señala el indicador de ILS.

(v) Ninguna irregularidad o cambios excesivos de altitud ocurra después de haber dejado la radiobaliza intermedia ; y

(vi) En el caso de una aeronave equipada con un acoplador de aproximación, la aeronave este lo suficientemente compensada cuando el acoplador este desconectado a la altura de decisión para permitir la continuación de la aproximación normal y del aterrizaje.

(4) Registros. Durante el programa de evaluación la siguiente deberá ser guardada por el solicitante para la aeronave con respecto a cada aproximación y tenerlas a disposición de la autoridad aeronáutica si esta requiere:

(i) Cada deficiencia en los instrumentos y equipos de vuelo que no permitan la iniciación de una aproximación.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(ii) Las razones para interrumpir una aproximación, incluyendo la altitud sobre la pista sobre la cual fue interrumpida.

(iii) Velocidad de control a los 100 pies de altura de decisión si los autoaceleradores son utilizados.

(iv) Las condiciones del compensador de la aeronave a desconectar el acoplador automático con respecto a la continuación de la paralela sobre la pista y aterrizaje.

(v) Posición de la aeronave en la radiobaliza intermedia y la altura de decisión indicada, ambas indicadas en un diagrama de un indicador de señalación básica de ILS y un diagrama de de la pista extendida hasta la radiobaliza intermedia. El punto estimado de toque deberá ser indicado en el diagrama de la pista.

(vi) Compatibilidad del director de vuelo con el acoplador automático, si es aplicable.

(vii) Calidad del sistema del desempeño total del sistema.

(viii) Evaluación. Una evaluación final del sistema de guía de control de vuelo es hecha al completar satisfactoriamente las demostraciones. Si no se han señalado tendencias peligrosas o de otra manera se conozca su existencia, el sistema esta aprobado como esta instalado.

4. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

(a) Cada programa de mantenimiento deberá contener los siguiente:

(1) Una lista de cada instrumento e ítem descrito en la sección 2 de este apéndice que estén instalados en la aeronave y aprobados para operaciones Categoría II, incluyendo la marca y modelo de aquellos especificado en la sección 2 literal (a).

(2) Un programa que provea la ejecución de inspección bajo el sección (5) de este párrafo dentro de tres meses calendario después de la fecha de inspección previa. Esta inspección deberá ser realizada por una persona autorizada por la RAV 43 de estas regulaciones, excepto que cada inspección alternada pueda ser remplazada por una evaluación funcional de vuelo. Esta evaluación



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

deberá ser realizada por un piloto que posea una autorización de Categoría II para el tipo de aeronave evaluada.

(3) Un programa que provea para la ejecución de chequeos en banco para cada instrumento e ítem listados, especificados en la sección 2 (a), dentro de los 12 meses calendario después del chequeo en banco previo.

(4) Un programa que provea para la ejecución de pruebas e inspección de cada sistema e presión estática en concordancia con el Apéndice E de la RAV 43 dentro de los 12 meses calendarios después de la fecha de prueba e inspección previa.

(5) Los procedimientos para la realización de inspecciones periódicas y chequeos funcionales de vuelo para determinar la habilidad de cada instrumento e ítems de equipos listados, especificados en la sección 2 (a) de este Apéndice para realizar como esta aprobado las operaciones categoría II, incluyendo un procedimiento para grabar los chequeos funcionales de vuelo.

(6) Un procedimiento para asegurar que el piloto esta informado de todos los defectos en de instrumentos e ítems de equipos listados.

(7) Un procedimiento para asegurar que la condiciones de cada instrumentos e ítem de equipo listado ala que le ha sido realizado mantenimiento, estén por lo menos igual a las condiciones bajo las cuales fueron aprobados para Categoría II antes de que sean retornados a servicio para operaciones Categoría II.

(8) Un procedimiento para anotación en los registros de mantenimiento requeridos por la RAV 43, sección 43.9 de estas regulaciones que muestre la fecha, aeropuerto y razones por cada operación de Categoría II interrumpida debido a un malfuncionamiento de los instrumentos e ítems de equipos listados.

(b) Banco de prueba. Un chequeo en banco de prueba requerido bajo esta sección deberá cumplir con estos párrafos:

(1) Deberá ser realizado por una Organización de mantenimiento certificada por la autoridad aeronáutica que tenga una de las siguientes habilitaciones como sea apropiada para la evaluaciones de equipos en:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(i) Categoría instrumentos.

(ii) Categoría radio.

(2) Este deberá consistir en la remoción de un instrumento o ítem de equipo y la ejecución de lo siguiente.

(i) Una inspección visual por limpieza, por fallas que sean inminentes y necesidades de lubricación, reparación o reemplazo de partes.

(ii) Corrección de ítems que sean encontrados en la inspección visual; y

(iii) Calibración con por lo menos las especificaciones del fabricante a menos que sea especificado de otra manera en el manual aprobado para operaciones Categoría II para la aeronave en la cual el instrumento o ítem de equipo esta instalado.

(c) Extensiones. Después de la finalización de un ciclo de mantenimiento de 12 meses calendario, una requisición para extender el periodo de evaluación, pruebas e inspecciones es aprobada si se demuestra que el desempeño de un equipo en particular justifica la extensión requerida.

APÉNDICE B OPERACIONES EN EL ATLÁNTICO NORTE (NAT) PERFORMANCE MÍNIMA DE NAVEGACIÓN ESPECIFICACIONES DEL ESPACIO AÉREO (MNPS)

SECCIÓN 1

El espacio aéreo NAT MNPS es el volumen de espacio aéreo entre el nivel de vuelo 285 (FL 285) y el nivel de vuelo 420 (FL 420) que se extiende entre la latitud 27° N y el polo norte, limitado en el este por las fronteras este de las áreas de control oceánicas de Santa María, de Shanwick y de Reykjavik y en el oeste por las fronteras oeste del área de control oceánica Reykjavik, la frontera oeste del área de control oceánica Gander y la frontera oeste del área de control oceánica Nueva York, excluyendo las áreas al oeste de los 60° oeste y al sur de los 38° 30` norte.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA Nº 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**

SECCIÓN 2

La capacidad de performance de navegación requerida para las aeronaves a ser operadas en el espacio aéreo definido en la sección 1 de este apéndice es la siguiente:

(a) La desviación estándar de los errores laterales de la ruta deberá ser menor a 6.3 Millas náuticas (11.7 Km.). La desviación estándar es una medida estadística de datos con respecto a un valor medio. La media es cero millas náuticas. El total de los datos es tal que la suma y resta de 1 desviación estándar con respecto a la media abarca aproximadamente el 68% de los datos y la suma o resta de 2 desviaciones estándar abarcan aproximadamente el 95 %.

(b) La proporción del tiempo total de vuelo consumido por la aeronave en 30 millas náuticas (55.6 Km.) o mas fuera de la ruta que se dejo libre deberá ser menor de 0,00053 (menor de 1 hora en 1,887 horas de vuelo).

(c) La proporción del tiempo total de vuelo consumido por la aeronave entre 50 y 70 millas (92.6 Km. y 129.6 Km.) fuera de la ruta que se dejo libre deberá ser menor de 0,00013 (menor de 1 hora en 7,693 horas de vuelo).

SECCIÓN 3

El control de tráfico aéreo podrá autorizar al operador de una aeronave desviarse de los requerimientos establecidos en 91.112 para un vuelo específico si, para el momento del llenado del plan de vuelo para ese vuelo, el control de tráfico aéreo determina que a la aeronave se le podrá proporcionar una separación adecuada y que el vuelo no interferirá o entorpecerá las operaciones de otra aeronave que cumpla con los requerimientos del 91.112 ni impondrá un desplazamiento.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

APÉNDICE C
ESPECIFICACIONES DE LOS REGISTRADORES DE VUELO DE
EXTRAORDINARIOS AVIONES.

PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.

PARÁMETROS	RANGO	MINIMA PRECISION DE SISTEMAS INSTALADOS	INTERVALOS Por segundo	RESOLUCIÓN DE LECTURA (4)
Tiempo relativo (grabado prior al despegue)	8 hrs. Mínimo	± 0.125 % por hora	1	1 sec.
Velocidad indicada	Vso a VD (velocidad indicada en nudos)	± 5% o ±10 nudos la que sea mayor. Resolución de 2nudos por debajo de 175 nudos de velocidad indicada.	1	1% ³
Altitud	-1000 pies a la altitud máxima certificada de la aeronave.	± 100 a ± 700 pies (ver tabla del TSO C-51-a)	11	25 a 150 pies
Rumbo magnético	360°	± 5	1	1°
Aceleración vertical	- 3g a + 6g	± 0.2 en adición a 0.3 g del máximo datum	4 (uno por cada segundo cuando llega al pico, ref. a 1 g son grabados)	0.03 g
Aceleración longitudinal	± 1.0 g	± 1.5% rango máx. Excluyendo error del datum de ± 5 %	2	0.01 g
Actitud de cabeceo	100% utilizable	± 2°	1	0.8°
Actitud de alabeo	± 60° del 100% de rango utilizable, la que sea mayor	± 2°	1	0.8°
Posición del trim o posición del control de cabeceo.	Rango total	± 3% a menos que sea requerido únicamente mas alto	1	1% ³



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Potencia de cada motor:	Rango total	± 3% a menos que sea requerido únicamente mas alto	1	1% ³
Velocidad del Fan o N ¹ o EPR o indicaciones de cabina de vuelo utilizadas en la aeronave o	Rango máximo	± 5%		1% ³
Velocidad de la hélice o torque (muestra de uno/sg tan junto como sea posible)	-	-	1 (vel. de la hélice) 1 (torque)	1% ³ 1% ³
Rata de altitud ² (necesitada dependiendo de la resolución de la altitud)	± 800 pies/min.	± 10%. Resolución 250 pies indicado	1	250 pies/min. por debajo de 12.000
Angulo de ataque ² (depende de las necesidades de resolución de altitud)	-20° a 40° o 100% del rango utilizable	± 2°	1	0.8 % ³
Radio transmisor (A discreción)	On/off	-	1	-
TE Flaps (A discreción o análogo)	Cada posición discreta (U.D. T/O. AAP)	-	1	-
LE Flaps (A discreción o análogo)	Rango análogo 0- 100%	± 3%	1	1% ³
	Cada posición discreta (U.D. T/O. AAP) OR	-	1	-

PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Reversores de empuje de cada motor (A discreción)	Rango análogo 0-100% Guardado o extendido	±3%	1	1% ³
Spoilers / frenos aerodinámicos	Guardado o extendido	0	+	-
Enganche del Piloto Automático	Enganche o desenganche	0	1	-

Nota 1: Cuando las fuentes de los datos son de los instrumentos de la aeronave (excepto altímetros) de calidad aceptable para el vuelo el sistema de registro de datos de vuelo de la aeronave excluyendo esos sensores (pero incluyendo todas las otras características del sistema de registro) deberán contribuir no mas de la mitad de los valores en esta columna.

Nota 2: Si los datos del encondign altimétrico (100 pies de resolución) son utilizados, bien sea uno de esos parámetros también serian registrados. Sin embargo, si la altitud es registrada a una resolución mínima de 25 pies, entonces esos dos parámetros pueden ser omitidos.

Nota 3: Porcentaje de rango total.

Nota 4: Esta columna aplica a todos los aeronaves fabricados después del 11 de octubre de 1991.

APÉNDICE D
ESPECIFICACIONES DE LOS REGISTRADORES DE VUELO DE HELICÓPTEROS

PARÁMETROS	RANGO	PRECISIÓN MÍNIMA DE LOS SISTEMAS INSTALADOS ¹ (DATOS	INTERVALOS DE MUESTREO POR	RESOLUCIÓN DE LA LECTURA ³
------------	-------	---	----------------------------	---------------------------------------



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

		REGISTRADOS)	SEGUNDO	
Tiempo relativo (grabado prior al despegue)	4 hrs. mínimo	$\pm 0.125\%$ por hora	1	1 sec.
Velocidad indicada	V _{min} a VD (vel. ind. en nudos) (señal mínima alcanzable con sistema pitot-estático instalado)	$\pm 5\%$ o $\pm 10\%$ nudos la que sea mayor.	1	1nudo
Altitud	-1000 pies a 20000 pies (altitud-presión)	± 100 a ± 700 pies (ver tabla del TSO C-51-a)	1	25 a 150 pies
Rumbo magnético	360°	± 5	1	1°
Aceleración vertical	- 3g a + 6g	± 0.2 en adición a 0.3 g del máximo datum	4 (uno por cada segundo cuando llega al pico, ref. a 1 g son grabados)	0.05 g
Aceleración longitudinal	± 1.0 g	$\pm 1.5\%$ rango máx. Excluyendo error del datum de $\pm 5\%$	2	0.01 g
Actitud de cabeceo	100% utilizable	$\pm 2^\circ$	1	0.8°
Actitud de alabeo	$\pm 60^\circ$ del 100% de rango utilizable, la que sea mayor	$\pm 2^\circ$	1	0.8°
Rata de altitud	± 8000 pies/min.	$\pm 10\%$. Resolución 250 pies indicado por debajo de 12000 pies indicado	1	250 pies/min. por debajo de 12.000
Potencia de cada motor				
Velocidad del rotor	Rango Máximo	$\pm 5\%$	1	1% ²

PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

principal				
Turbina de potencia o libre	Rango Máximo	± 5%	1	1% ²
Torque del motor	Rango Máximo	± 5%	1	1% ²
Presión de controles de vuelo hidráulicos.	Alto/ bajo	±	1	
Primario (a discreción)	Alto/ bajo		1	
Secundario si aplica (a discreción)	On/off		1	
Radioemisores (a discreción)	Enganche/ desenganche		1	
Enganche del Piloto Automático (a discreción)	Enganche/ desenganche		1	
Estatus SAS- enganchado (a discreción)	Falla / OK		1	
Estatus de falla SAS (a discreción)				
Controles de vuelo: Colectivo				
Posición del pedal	Rango total	± 3%	2	1% ²

PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL EXTRAORDINARIA DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Cíclico lateral	Rango total	± 3%	2	1% ²
Cíclico longitudinal	Rango total	± 3%	2	1% ²
Posición del estabilizador controlable	Rango total	± 8%	2	1% ²
	Rango total	± 3%	2	1% ²

Nota 1: Cuando las fuentes de los datos son de los instrumentos de la aeronave(excepto altímetros) de calidad aceptable para el vuelo el sistema de registro de datos de vuelo de la aeronave esos sensores (pero incluyendo todas las otras características del sistema de registro) deberán contribuir no mas de la mitad de los valores en esta columna.

Nota 2: Porcentaje de rango total

Nota 3: Esta columna aplica a todos los aeronaves fabricados después del 11 de octubre de 1991.

APÉNDICE E OPERACIONES DENTRO DEL ESPACIO AÉREO DE MÍNIMOS DE SEPARACIÓN VERTICAL REDUCIDA (RVSM).

SECCIÓN 1. DEFINICIONES

Espacio Aéreo de Mínimos de Separación Reducida (RVSM).

Dentro del Espacio Aéreo RVSM, el control de tránsito aéreo otorgará separación vertical a las aeronaves por un mínimo de 1000 pies dentro de los niveles de vuelo (FL) 290 y 410 inclusive. El espacio aéreo RVSM es un espacio aéreo de calificación especial, de manera que tanto el explotador como la aeronave utilizada por el mismo, deberán obtener aprobación de la autoridad aeronáutica. El control de tránsito aéreo da por notificados a los operadores de RVSM mediante el suministro de información relacionada con el planeamiento de la ruta. La sección 7 de este apéndice identifica el espacio aéreo donde el RVSM podrá ser aplicado.

Aeronaves del Grupo RVSM.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Son aeronaves dentro de un grupo tipo aprobadas como “un conjunto de aeronaves” por la autoridad aeronáutica, dentro del que cada una de las referidas aeronaves satisface todo lo siguiente:

(a) La aeronave ha sido manufacturada bajo el mismo diseño, y ha sido aprobada bajo el mismo certificado tipo, certificado tipo enmendado, o certificado tipo suplementario (STC).

(b) El sistema estático de cada aeronave ha sido instalado de tal forma y posición que es similar a aquellos de las otras aeronaves dentro del mismo grupo. La misma corrección de errores de fuente estática ha sido incorporada en cada aeronave del grupo.

(c) Las unidades de aviónica instaladas en cada aeronave para cumplir con los requerimientos mínimos de equipamiento establecidos en este apéndice son:

(1) Manufacturados con la misma especificación del fabricante, teniendo el mismo número de parte; o

(2) De otro fabricante diferente o de otro número de parte, si el solicitante demuestra que el equipo provee un sistema de performance o desempeño equivalente.

Aeronaves No Agrupadas.

Son aeronaves aprobadas para operaciones RVSM como aeronaves individuales.

Cobertura o rango del espacio de vuelo del RVSM.

El espacio de cobertura o rango del RVSM incluye también el rango de número Mach, el peso dividido por la relación de presión atmosférica y las altitudes sobre las cuales se aprueba la operación de una aeronave en vuelo de crucero dentro del espacio aéreo RVSM. Los rangos de vuelo RVSM se definen de la forma siguiente:

(a) El rango de vuelo completo del RVSM está confinado de la manera siguiente:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(1) El rango de altitud de vuelo se extiende desde del FL 290 hasta la más baja altitud de las siguientes.

(i) FL 410 (El límite superior del RVSM).

(2) Los rangos de la velocidad "del viento" se extienden:

(i) Desde la velocidad de máxima autonomía con flaps y slats retractados (velocidad de patrón de espera), o la velocidad de maniobra, la que sea más baja.

(ii) Hasta la velocidad máxima de operación (V_{mo}/M_{mo}), o la velocidad "del viento" limitada por la sacudida o bataneo ("buffet") de la potencia de crucero, u otras limitaciones de vuelo, lo que sea más bajo.

(3) Todos los pesos brutos permisibles dentro de los rangos de vuelo definidos en los párrafos (1) y (2) de esta definición.

(b) El rango de vuelo RVSM básico es el mismo que el rango de vuelo completo del RVSM, excepto que el rango de la velocidad del "viento" del vuelo se extiende:

(1) Desde la velocidad "del viento" de máxima autonomía con los flaps/slats retractados (velocidad de patrón de espera) o la velocidad de maniobra, la que sea más baja.

(2) Hasta el límite más alto de mach / velocidad "del viento" definido por el rango de vuelo completo del RVSM, o de un valor especificado más bajo no menor que el número Mach de crucero de largo rango o "long range", más 0.4 Mach, a menos que sea posteriormente limitado por la potencia de crucero disponible, sacudida o bataneo ("buffet"), o cualquier otra limitación de vuelo.

SECCIÓN 2. APROBACIÓN DE AERONAVES

(a) Un operador podrá ser autorizado a conducir operaciones RVSM si la autoridad aeronáutica comprueba que su aeronave da cumplimiento a esta sección.

(b) Con la solicitud o aplicación para obtener la autorización se someterá el correspondiente "paquete de datos". Este "paquete" consistirá de lo siguiente:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(1) Una identificación de que la aeronave pertenece a un "Grupo de aeronaves" o al conjunto de aeronaves no agrupadas;

(2) Una definición de los rangos de vuelo RVSM aplicables a la aeronave en referencia.

(3) Documentación que establezca el cumplimiento de los requerimientos RVSM pertinentes a la aeronave, y señalados en esta sección; y

(4) Las pruebas de conformidad efectuadas para asegurar que el "paquete de datos" y la aeronave cumplen con los requerimientos estipulados para la operación RVSM.

(c) Equipamiento para el mantenimiento de la altitud: Todas las aeronaves. Para dar aprobación a una aeronave perteneciente a un grupo de aeronaves RVSM o a una No agrupada, la Autoridad Aeronáutica deberá comprobar que la aeronave cumple con los siguientes requerimientos:

(1) La aeronave deberá estar equipada con dos sistemas independientes y operativos de medición de la altitud.

(2) La aeronave deberá estar equipada con, por lo menos, un sistema automático de control de la altitud para ejercer el control de la altitud de la aeronave:

(i) Cuando la aeronave sea operada recta y nivelada durante un vuelo sin turbulencia y sin ráfagas de viento, deberá mantener una banda de tolerancia altimétrica de $\pm 65\text{ft}$ (pies) en torno a la altitud adquirida.

(ii) Dentro de una banda de tolerancia de $\pm 130\text{ft}$ (pies) bajo condiciones de vuelo no turbulento y sin ráfagas de viento, para aeronaves cuya aplicación para la obtención de su Certificado Tipo ocurrió en o antes del 9 de abril de 1997, y que están equipadas con un sistema de control de altitud automático, con accesos de un sistema de "Gestión de vuelo y performance" (FMS).

(3) La aeronave deberá estar equipada con un sistema de alerta de altitud que avise cuando la altitud señalada a la tripulación se desvíe de la altitud seleccionada por más de:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(i) ± 300 ft (pies) en aeronaves cuya aplicación para la solicitud de un certificado tipo fue efectuada en, o antes del 9 de abril de 1997; o

(ii) ± 200 ft (pies) para aeronaves cuya aplicación o solicitud para una certificación tipo fue hecha después del 9 de abril de 1997.

(d) Sistema de contención de errores altimétricos: Grupo de aeronaves para cuya aplicación a la certificación tipo fue introducida solicitud en o antes del 9 de abril de 1997. Para otorgar aprobación a aeronaves dentro de un "grupo de aeronaves" cuya solicitud de aprobación fue diligenciada en o antes del 9 de abril de 1997, la autoridad aeronáutica deberá comprobar que el error de sistema de altimetría (ASE) está contenido dentro de lo siguiente:

(1) Durante el rango de vuelo básico de RVSM, al punto donde el ASE medio alcanza su mayor valor absoluto, tal valor absoluto no podrá exceder 80ft (pies).

(2) Durante el rango de vuelo básico de RVSM, al punto donde el ASE medio más tres desviaciones "estándar" alcanzan su mayor grado absoluto, tal valor absoluto no podrá exceder 200ft (pies).

(3) Durante el rango de vuelo completo de RVSM, al punto donde el ASE medio alcanza su mayor valor absoluto, tal valor absoluto no podrá exceder 120ft (pies).

(4) Durante el rango de vuelo completo de RVSM, al punto donde el ASE medio más tres desviaciones "estándar" alcanzan su mayor grado absoluto, tal valor absoluto no podrá exceder 245ft (pies).

(5) Restricciones de operación necesarias. Si el solicitante demuestra que su aeronave, de otro modo, cumple con los requerimientos de contención de ASE (error del sistema de altimetría), la autoridad aeronáutica podrá establecer una restricción operativa sobre esa aeronave del solicitante para restringir su operación dentro de áreas de rango básico de vuelo RVSM donde el valor absoluto del ASE medio excede 80ft (pies), y/o el valor absoluto del ASE medio más tres desviaciones estándar excede los 200ft (pies); o para operar en áreas del rango de vuelo completo de RVSM, donde el valor absoluto del ASE medio excede 120ft (pies) y/o el valor absoluto del ASE medio más tres desviaciones estándar excede 245ft (pies).



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.298 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**

(e) Contención al error del sistema de altimetría: Grupo de aeronaves para las cuales se sometió aplicación para obtener su Certificado Tipo después del 9 de abril de 1997. Para aprobar aeronaves de un grupo que aplicaron para la obtención de un Certificado Tipo después del 9 de abril de 1997, la Autoridad Aeronáutica deberá comprobar que el error del sistema altimétrico (ASE) está contenido de la manera siguiente:

(1) Durante el rango de vuelo completo de RVSM, al punto donde el ASE medio alcanza su más alto valor absoluto, tal valor absoluto no podrá exceder 80ft (pies).

(2) Durante el rango de vuelo completo de RVSM, al punto donde el ASE medio más tres desviaciones estándar alcanza su más alto valor absoluto, tal valor no podrá exceder 200ft (pies).

(f) Contención al sistema de altimetría: Aeronaves No agrupadas. Para dar aprobación a una aeronave No agrupada, la autoridad aeronáutica deberá comprobar que el error del sistema altimétrico (ASE) está contenido como sigue:

(1) Para cada condición dentro del rango de vuelo básico RVSM, el más alto valor absoluto combinado para un error de fuente estática residual, más el error de aviónica, no podrá exceder 160ft (pies).

(2) Para cada condición dentro del rango de vuelo completo RVSM, el más alto valor absoluto combinado para un error de fuente estática residual, más el error de aviónica, no podrá exceder 200ft (pies).

(g) Compatibilidad del Sistema de Alerta de Tránsito y de Evitación de Colisiones (TCAS) con las operaciones RVSM. Todas las aeronaves; después del 31 de marzo de 2002, a menos que sea autorizado de otra forma por la Autoridad Aeronáutica, al operar una aeronave equipada con TCAS II dentro del espacio aéreo RVSM, ésta deberá ser de aquellas que cumplan con el TSO (orden técnica de servicio) C-119b (versión 7.0), o una versión más actualizada.

(h) Si la autoridad aeronáutica comprueba que la aeronave del solicitante cumple con esta sección, él lo notificará por escrito a la parte interesada.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

SECCIÓN 3. AUTORIZACIÓN AL OPERADOR

(a) La autorización a un operador para conducir vuelos dentro del espacio aéreo donde el RVSM es aplicado es emitida en las especificaciones de operación ó en una carta de autorización, de ser apropiado. Para emitir una autorización RVSM, la autoridad aeronáutica deberá comprobar que la aeronave del operador fue aprobada en concordancia con la Sección 2 de este apéndice, y que el operador da cumplimiento a esta sección.

(b) Un solicitante de autorización para operar dentro del espacio aéreo RVSM someterá su aplicación o carta de intención de la forma y manera establecidas por la autoridad aeronáutica. La aplicación deberá incluir lo siguiente:

(1) Un programa de mantenimiento RVSM delineando los procedimientos necesarios para mantener las aeronaves RVSM en concordancia con los requerimientos de este apéndice. Cada programa deberá incluir lo siguiente:

(i) Inspecciones periódicas, pruebas de vuelo funcionales y procedimientos de mantenimiento y de inspección, con prácticas de mantenimiento aceptables para así asegurar el continuo cumplimiento con los requerimientos RVSM de las aeronaves.

(ii) Un programa de aseguramiento de la calidad para dar seguridades de la exactitud y confiabilidad del equipo de pruebas utilizado en las aeronaves para constatar y determinar el cumplimiento de los requerimientos de las aeronaves RVSM.

(iii) Procedimientos para retornar al servicio aquellas aeronaves que pierdan la aeronavegabilidad RVSM.

(iv) Los operadores RVSM bajo RAV 91 deberán realizar un monitoreo cada 2 años

(v) Los operadores RVSM bajo RAV 121 y 135 deberán realizar el monitoreo de acuerdo a los mínimos por flota establecidos en la Circular de Asesoramiento 6.425

(2) Para un solicitante que desee operar bajo las RAV 121 y 135, deberá someter los programas de adiestramiento Inicial y Recurrente



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

para pilotos. En los casos de personal de mantenimiento y despacho, es requerido adiestramiento inicial. Los pilotos que operen bajo RAV 91, 121 y 135, deberán mantener como mínimo una recurrencia anual

(3) Políticas y procedimientos. Un solicitante para operar bajo las RAV 121 y 135 deberá someter las políticas y procedimientos RVSM que lo capaciten para conducir operaciones RVSM en forma segura.

(4) Todas las tripulaciones de vuelos de acuerdo a operaciones según las RAV 91, RAV121 y RAV135 requieren adiestramiento recurrente anual.

(c) Validación y demostración. De la manera prescrita por la Autoridad Aeronáutica, el operador o el solicitante deberán proveer evidencias que muestren que:

(1) Es capaz de operar y mantener cada aeronave o grupo de aeronaves para las que aplique para su aprobación y operación dentro del espacio aéreo RVSM; y

(2) Cada piloto posee un adecuado conocimiento de los requerimientos RVSM, políticas y procedimientos.

(4) lo operadores RVSM bajo RAV 91 deberán realizar un monitoreo cada dos años.

(5) los operadores RVSM bajo las Av 121 y 135 deberán realizar el monitoreo de acuerdo mínimos por flota establecidos en la circular 6425

SECCIÓN 4. OPERACIONES RVSM

(a) Cada persona que solicite una autorización para operar dentro del espacio aéreo RVSM, anotará correctamente dentro del plan de vuelo ATS el status del operador y de la aeronave con relación a la aprobación de RVSM. Cada operador verificará la aplicabilidad del RVSM para la ruta establecida en el plan de vuelo, a través de las fuentes apropiadas de información para el planeamiento del vuelo.

(b) Nadie podrá exponer o exhibir a un operador o a una aeronave como aprobados para operaciones RVSM dentro de un plan de vuelo sometido al control de tránsito aéreo (ATC), u operar en una ruta o en un área donde se requiera aprobación RVSM, a menos que:



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

(1) El operador esté autorizado por la autoridad aeronáutica para realizar dichas operaciones; y

(2) La aeronave haya sido aprobada, y cumpla con los requerimientos establecidos en la Sección 2 de este apéndice.

FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.

SECCIÓN 5. REPORTANDO ERRORES EN EL MANTENIMIENTO DE LA ALTITUD

Todo operador reportará a la autoridad aeronáutica cada evento en el que su aeronave ha exhibido la siguiente performance durante el mantenimiento de la altitud:

- (a) Error vertical total de 300ft (pies) o superior.
- (b) Error del sistema de altimetría de 245ft (pies) o superior.
- (c) Desviación de la altitud asignada de 300ft (pies) o superior.

SECCIÓN 6. REMOCIÓN O ENMIENDA A LA AUTORIZACIÓN

(a) La autoridad aeronáutica podrá enmendar las especificaciones de operación de un explotador para revocar o restringir una autorización RVSM, o podrá revocar o restringir una carta de autorización RVSM, si se determina que el explotador no está cumpliendo, o se muestra incapaz de cumplir con este apéndice o con el Capítulo H de esta regulación. Ejemplos o razones para la enmienda, revocación o restricción incluyen, pero no están limitadas a las de un operador que:

- (1) Cometa uno o más errores en el mantenimiento de la altitud dentro del espacio aéreo RVSM.
 - (2) Falle en efectuar una respuesta efectiva y a tiempo para identificar y corregir un error en el mantenimiento de la altitud; o
 - (3) Falle en informar o reportar un error de mantenimiento de la altitud.
- (b) La vigencia de la carta de autorización en las operaciones RVSM bajo RAV 91, será de 2 años, en los casos de las operaciones bajo RAV 121 y 135, la especificación para la



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

operación emitida no tendrá que ser renovada cada 2 años, en este caso se mantendrá la vigencia de la especificación mientras el programa de vigilancia que realice la autoridad aeronáutica sobre el operador sea satisfactorio.

SECCIÓN 7. DESIGNACIÓN DEL ESPACIO AÉREO

(a) RVSM en el Atlántico Norte (NAT).

(1) El RVSM podrá ser aplicado en el NAT en las siguientes Regiones de Información de Vuelo de la OACI (FIR's): New York Oceánica, Gander Oceánica, Sondrestrom FIR, Reykjavik Oceánica, Shanwick Oceánica y Santa María Oceánica.

(2) El RVSM podrá ser efectivo en el espacio aéreo de Especificaciones Mínimas de Performance de Navegación (MNPS) dentro del NAT. El espacio aéreo MNPS dentro del NAT se define como el volumen de espacio aéreo entre los niveles de vuelo 285 y 420 (inclusive) que se extiende entre las latitudes de 27° norte y el Polo Norte, limitado por el este por los límites orientales de las áreas de control de Santa María Oceánica, Shanwick Oceánica y Reykjavik Oceánica; y por el oeste, por los límites occidentales de las áreas de control de Reykjavik Oceánica, Gander Oceánica y New York Oceánica, excluyendo las áreas al oeste de 60°W (Oeste), y al sur de 38°, 30' N (Norte).

(b) RVSM en el Pacífico.

(1) El RVSM podrá ser aplicado en el Pacífico en las siguientes Regiones de Información de Vuelo de la OACI (FIR's): Anchorage Ártico, Anchorage Continental, Anchorage Oceánico, Auckland Oceánico, Brisbane, Edmonton, Honiara, Los Ángeles, Melbourne, Nadi, Naha, Nauru, New Zealand, Oakland, Oakland Oceánico, Port Moresby, Seattle, Tahiti, Tokyo, Ujung Pandang y Vancouver.

(c) RVSM en el "Sistema de Rutas del Atlántico Occidental" (WATRS).

(1) El RVSM podrá ser aplicado en la porción del FIR de New York correspondiente al WATRS

(2) El área se define desde el comienzo, a partir de un punto situado en las coordenadas 38° 30' N / 60° 00' W directo a 38° 30' N / 69° 15'



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

W, directo a $38^{\circ} 20' N / 69^{\circ} 57' W$, directo a $37^{\circ} 31' N / 71^{\circ} 41' W$, directo a $37^{\circ} 13' N / 72^{\circ} 40' W$, directo a $35^{\circ} 05' N / 72^{\circ} 40' W$, directo a $34^{\circ} 54' N / 72^{\circ} 57' W$, directo a $34^{\circ} 19' N / 74^{\circ} 02' W$, directo a $34^{\circ} 14' N / 73^{\circ} 57' W$, directo a $32^{\circ} 12' N / 76^{\circ} 49' W$, directo a $32^{\circ} 20' N / 77^{\circ} 00' W$, directo a $28^{\circ} 08' N / 77^{\circ} 00' W$, directo a $27^{\circ} 50' N / 76^{\circ} 32' W$, directo a $27^{\circ} 50' N / 74^{\circ} 50' W$, directo a $25^{\circ} 00' N / 73^{\circ} 21' W$, directo a $25^{\circ} 00' 05'' N / 69^{\circ} 13' 06'' W$, directo a $25^{\circ} 00' N / 69^{\circ} 07' W$, directo a $23^{\circ} 30' N / 68^{\circ} 40' W$, directo a $23^{\circ} 30' N / 60^{\circ} 00' W$, hasta el punto de comienzo.

(d) Región (CAR/SAM)

(1) El RVSM se aplica en el espacio aéreo de la FIR de Maiquetía descrita en la Publicación de Información Aeronáutica Venezolana vigente, Sección ENR 2.1-1.

APÉNDICE F

De conformidad con la RAV 281, sección 281.26, se indican a continuación las luces que deben ostentar las aeronaves.

Terminología.- Cuando se utilicen, las expresiones en este Apéndice tienen los siguientes significados:

Ángulos de cobertura.

1. El ángulo de cobertura A es el formado por dos planos verticales que se cortan, formando ángulos de setenta grados (70°) a la derecha y setenta grados (70°) a la izquierda, respectivamente, con el plano vertical que pasa por el eje longitudinal cuando se mira hacia atrás a lo largo del eje longitudinal.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

2. El ángulo de cobertura F es el formado por dos planos verticales que se cortan, formando ángulos de ciento diez grados (110°) a la derecha y ciento diez grados (110°) a la izquierda del primero, cuando se mira hacia delante a lo largo del eje longitudinal.

3. El ángulo de cobertura L es el formado por dos planos verticales que se cortan, uno de ellos paralelo al eje longitudinal de la aeronave y el otro, ciento diez grados (110°) a la izquierda del primero, cuando se mira hacia delante a lo largo del eje longitudinal.

4. El ángulo de cobertura R es el formado por dos planos verticales que se cortan, uno de ellos paralelo al eje longitudinal de la aeronave y el otro ciento diez grados (110°) a la derecha del primero, cuando se mira hacia delante a lo largo del eje longitudinal.

Avanzando: Se dice que una aeronave que se halle sobre la superficie del agua está "avanzado" cuando se halla en movimiento y tiene una velocidad respecto al agua.

Bajo mando: Se dice que una aeronave que se halle sobre la superficie del agua está "bajo mando", cuando pueda ejecutar las maniobras exigidas por el Reglamento internacional para prevenir los abordajes en el mar, a fin de evitar otras naves.

Eje longitudinal de la aeronave: Es el eje que se elija paralelo a la dirección de vuelo a la velocidad normal de crucero, y que pase por el centro de gravedad la aeronave.

En movimiento: Se dice que una aeronave que se halle sobre la superficie del agua está "en movimiento" cuando no está varado ni amarrado a tierra ni a ningún objeto fijo en tierra o en el agua.

Plano horizontal: Es el plano que comprende el eje longitudinal y es perpendicular al plano de simetría de una aeronave.

Planos verticales: Son los planos perpendiculares al plano horizontal.

Visible: objeto visible en una noche oscura con atmósfera diáfana.

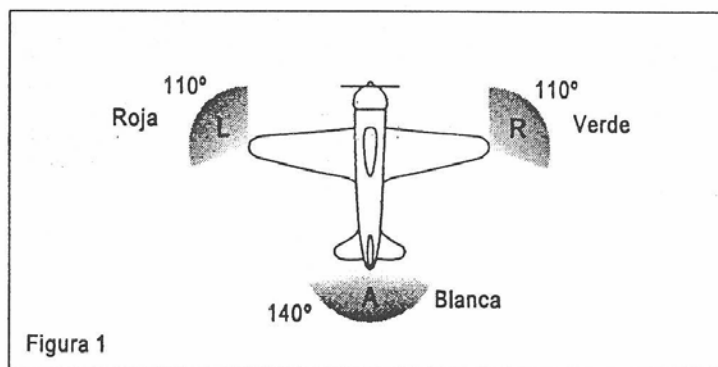


REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

a. Luces de navegación que deben ostentarse en el aire.- Como se ilustra en la Figura 1, deben ostentarse las siguientes luces sin obstrucción:

1. Una luz roja proyectada por encima y por debajo del plano horizontal en el ángulo de cobertura L;
2. Una luz verde proyectada por encima y por debajo del plano horizontal en el ángulo de cobertura R; y
3. Una luz blanca proyectada por encima y por debajo del plano horizontal, hacia atrás, en el ángulo de cobertura A.



b. Luces que deben ostentar las aeronaves en el agua.-

1. Generalidades.- El Reglamento internacional para prevenir los abordajes en el mar exige que se ostenten luces distintas en cada una de las siguientes circunstancias:

- i. Cuando la aeronave esté en movimiento;
- ii. Cuando remolque otra nave o aeronave;
- iii. Cuando sea remolcado;
- iv. Cuando no esté bajo mando o no esté avanzando;
- v. Cuando esté avanzando, pero no bajo mando;
- vi. Cuando esté anclado; y
- vii. Cuando esté varado.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

A continuación, se describen las luces de a bordo necesarias en cada caso.

2. Cuando la aeronave esté en movimiento.- Como se ilustra en la Figura 2, las siguientes luces deben aparecer como luces fijas sin obstrucción:

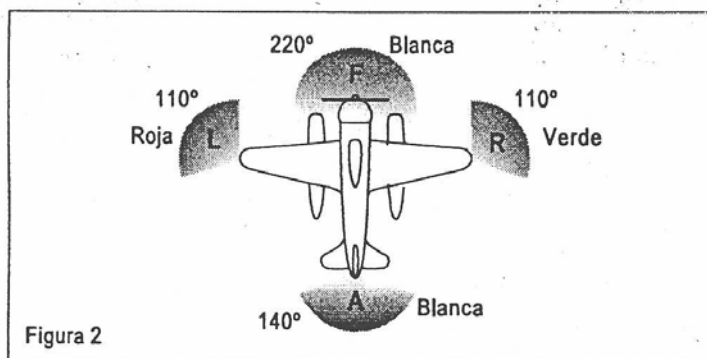
- i. Una luz roja proyectada por encima y por debajo del plano horizontal, a través del ángulo de cobertura L;
- ii. Una luz verde proyectada por encima y por debajo del plano horizontal, a través del ángulo de cobertura R; y
- iii. Una luz blanca proyectada por encima y por debajo del plano horizontal, a través del ángulo de cobertura A; y
- iv. Una luz blanca proyectada a través del ángulo de cobertura F.

Las luces descritas en los párrafos c.2.i, ii y iii de este Apéndice deben ser visibles a una distancia de por lo menos 3,7 km (2 nm). La luz descrita en el párrafo 2.iv de este Apéndice debe ser visible a una distancia de 9,3 km (5 nm) cuando se fije a una aeronave de veinte (20) m ó más de longitud, o visible a una distancia de 5,6 km (3 nm) cuando se fije una aeronave de menos de veinte (20) m de longitud.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL



FICIAL
JBLICA
' 5.898 DE
2008.

3. Cuando remolque otra nave o aeronave.- Como se ilustra en la Figura 3, las siguientes luces deben aparecer como luces fijas sin obstrucción:

i. Las luces descritas en el párrafo c.2 de este Apéndice;

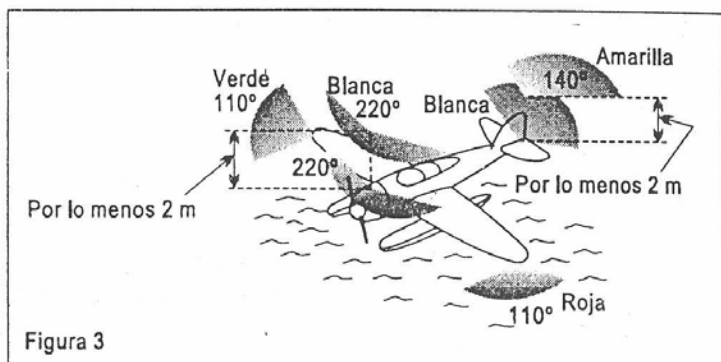
ii. Una segunda luz que tenga las mismas características de la luz descrita en el párrafo c.2.ii de este Apéndice y que se encuentre montada en una línea vertical por lo menos dos (2) m por encima o por debajo de la misma; y

iii. Una luz amarilla que tenga, en otra forma, las mismas características de la luz descrita en el párrafo c.2.iii de este Apéndice y que se encuentre montada sobre una línea vertical por lo menos dos (2) m por encima de la misma.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

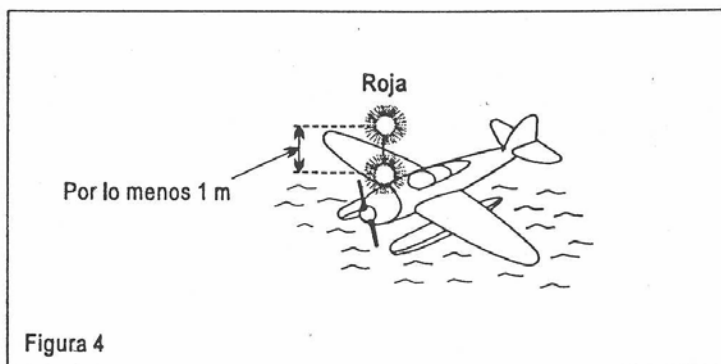
COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL



FICIAL
BOLIVIANA
5.898 DE
2008.

4. Cuando la aeronave sea remolcada.- Las luces descritas en los párrafos c.3.i, ii y iii de este Apéndice deben aparecer como luces fijas sin obstrucción.

5. Cuando la aeronave no esté bajo mando y no esté avanzando.- Como se ilustra en la Figura 4, dos luces rojas fijas colocadas donde puedan verse mejor, una verticalmente sobre la otra y a no menos de un (1) m de distancia una de otra, y de dicha característica como para ser visible alrededor de todo el horizonte a una distancia de por lo menos 3,7 km (2 nm).

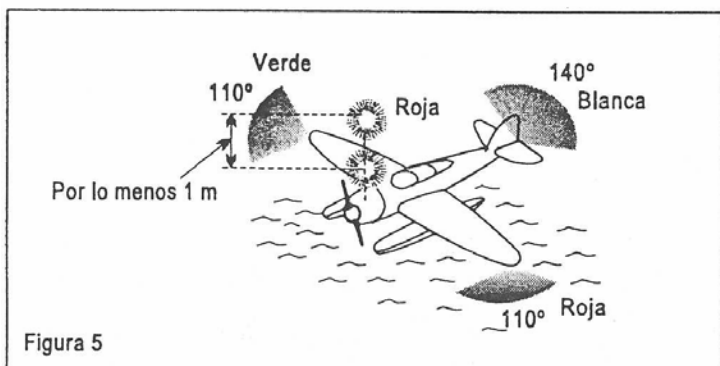


6. Cuando la aeronave esté avanzando, pero no bajo mando.- Como se ilustra en la Figura 5, las luces descritas en el párrafo c.5 de este Apéndice más las descritas en los párrafos c.3.i, ii y iii de este Apéndice.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

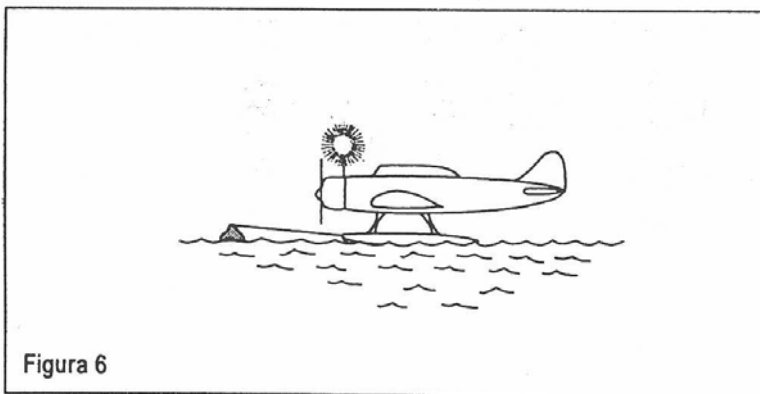
COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL



OFICIAL
PÚBLICA
N.º 5.898 DE
2008.

7. Cuando la aeronave esté anclada.-

i. si la aeronave tiene menos de cincuenta (50) m de longitud, debe ostentar una luz blanca fija (Figura 6) en el lugar que sea más visible desde todos los puntos del horizonte, a una distancia de por lo menos 3,7 km (2 nm).

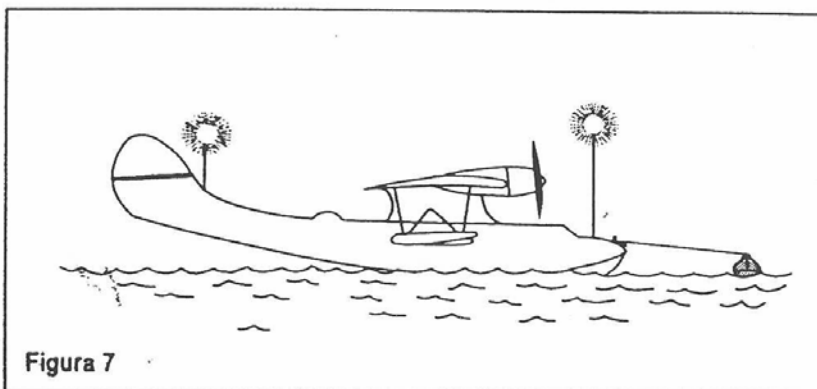


ii. si la aeronave tiene cincuenta (50) m de longitud, o más, debe ostentar en los lugares en que sean más visibles una luz blanca fija, en la parte delantera y otra luz blanca fija en la trasera (Figura 7), ambas visibles desde todos los puntos del horizonte, a una distancia de por lo menos 5,6 km (3 nm).



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

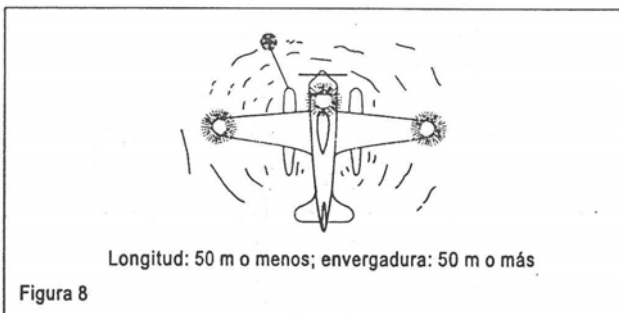
COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL



AL
CA
8 DE
I.

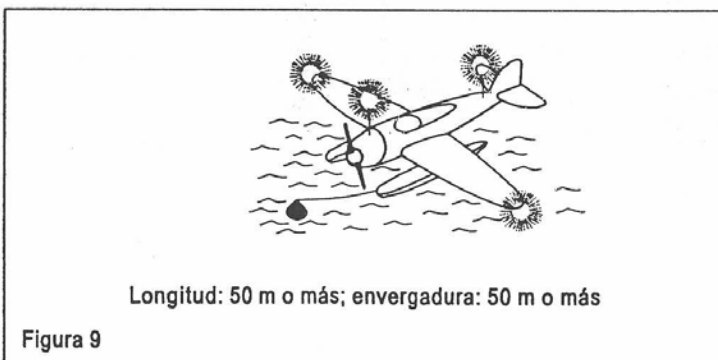
Figura 7

iii. si la aeronave tiene cincuenta (50) m o más de envergadura, debe ostentar una luz blanca fija a cada lado (Figuras 8 y 9) para señalar su envergadura máxima, ambas luces visibles, en lo posible, desde los puntos del horizonte a una distancia de por lo menos 1,9 km (1 nm).



Longitud: 50 m o menos; envergadura: 50 m o más

Figura 8



Longitud: 50 m o más; envergadura: 50 m o más

Figura 9



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

COMISIÓN CENTRAL DE PLANIFICACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL
EXTRAORDINARIA DE LA REPÚBLICA
BOLIVARIANA DE VENEZUELA N° 5.898 DE
FECHA 11 DE DICIEMBRE DE 2008.**

Quando este varado.- Debe ostentar las luces prescritas en la Figura 7 y además dos luces rojas fijadas verticalmente una sobre la otra a una distancia no menor de un (1) m. de manera que sean visibles desde todos los puntos del horizonte.

SECCION 91.115 DISPOSICIONES DEROGATORIAS Y FINALES

DISPOSICIÓN DEROGATORIA.

Se deroga la Regulación Aeronáutica Venezolana 91 (RAV 91), denominada "Operación General de Aeronaves y Reglas de Vuelo" contenida en la Providencia Administrativa N° PRE-CJU-04-046-220 de fecha 29 de junio de 2004 y publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.719 Extraordinaria, de fecha 06 de julio de 2004.

DISPOSICIÓN FINAL

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

Comuníquese y Publíquese
Por el Ejecutivo Nacional,

LIC. JOSÉ LUÍS MARTÍNEZ BRAVO

Presidente del INAC

Según Decreto N° 5.909 del 04-03-08

Publicado en Gaceta Oficial N° 38.883 del 04-03-08