

QUINTA REUNIÓN DEL PANEL DE EXPERTOS EN OPERACIONES
(Lima, Perú, 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2011)

Asunto 4: Enmienda 1 al LAR 91

- c) Propuesta de mejora y actualización al LAR 91 Capítulos C y D sobre la base de la propuesta de mejora NE 03/2010 y NE 04/2010 UTAR

(Nota de Estudio presentada por Erik Piérola (Relator)
y Jairo Enrique Salazar)

Resumen

Esta tarea proporciona información para realizar el análisis de la propuesta de mejora al texto de los Capítulos C y D del LAR 91 - *Reglas de vuelo y operación general*, Parte I – Aeronaves y del Apéndice F, las que deben ser analizadas y validadas por el Panel de Expertos de Operaciones.

Referencia

- Capítulo C del LAR 91 Parte I
- Capítulo D del LAR 91 Parte I
- Apéndice F del LAR 91
- Regulaciones Argentinas de Aviación Civil, Parte 91
- Parte 91 del Título 14 CFR de los Estados Unidos
- OPS 1 de EASA
- Nota de Estudio 03/2010 UTAR, de fecha 29/09/2010
- Nota de Estudio 04/2010 UTAR, de fecha 10/2010

1. Antecedentes

1.1 En la Décimo Novena Reunión Ordinaria de la Junta General (JG/19) (Lima, Perú, 11 y 12 de diciembre de 2008), el LAR 91 fue aprobado por esta Reunión mediante Conclusión JG 19/04 – Aprobación de la Primera edición del LAR 91 – Reglas de Vuelo y Operación General.

1.2 El Memorando de Entendimiento suscrito entre la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil Internacional (CLAC) y la OACI para promover el establecimiento del SRVSOP señala en el párrafo 2.4 de su segundo acuerdo, como uno de sus objetivos el promover la armonización y actualización de reglamentos y procedimientos de seguridad operacional para la aviación civil entre sus Estados participantes.

1.3 Por otra parte, el acuerdo para la implantación del SRVSOP en su artículo segundo acuerda que los Estados participantes se comprometen a armonizar entre sí, en estrecha coordinación con la OACI, sus reglamentos y procedimientos en materia de seguridad operacional.

1.4 Desde su primera edición, el LAR 91 en sus respectivas partes no ha tenido ninguna enmienda, siendo el actual propósito mejorar y actualizar el texto del mismo.

1.5 De acuerdo a la estrategia de desarrollo, armonización y adopción de los LAR, los reglamentos deben incluir las normas y métodos recomendados por la OACI en sus Anexos, lo cual conlleva a una permanente mejora y actualización de las enmiendas que se introducen.

1.6 La ANAC de Argentina, envía las notas de estudio 03/2010 y 04/2010 UTAR de fechas septiembre y octubre del 2010 respectivamente. En estas notas se verifica un trabajo de evaluación y una propuesta de mejora para los capítulos C, D y Apéndice F del LAR 91, así como la inclusión de Operaciones Aéreas Sanitarias, en sus partes pertinentes.

2. Análisis

2.1 En el marco del proceso de armonización que ha iniciado la ANAC de la Argentina entre sus reglamentos nacionales y los reglamentos LAR, esta administración ha llevado a cabo una evaluación del LAR 91, en los capítulos y apéndice citados en 1.6.

2.2 Durante esta evaluación, el equipo de trabajo de la ANAC ha encontrado oportunidades de mejora para el Capítulo C de la Parte I, que se presentan en los adjuntos correspondientes a la NE 03/2010, para que sean analizados por la Quinta Reunión del Panel de Expertos en Operaciones (RPEO/5).

2.3 Las propuestas de enmiendas relacionadas se incluyen en los siguientes apéndices:

- a) En el **Apéndice A** a esta nota de estudios se realiza un análisis y se proponen los cambios correspondientes a las secciones del Capítulo C de la Primera edición del LAR 91.
- b) En el **Apéndice B** se incluyen las propuestas de enmienda de las secciones, tachando lo que se propone eliminar y sombreando lo que se propone añadir.

2.4 Durante esta evaluación, el equipo de trabajo de la ANAC ha encontrado oportunidades de mejora para el Capítulo D y en el Apéndice F de la Parte I, que se presentan en los adjuntos correspondientes a esta nota de estudio para que sean analizados por la Quinta Reunión del Panel de Expertos de Operaciones.

2.5 Las propuestas de enmiendas relacionadas se incluyen en los siguientes adjuntos:

- a) En el **Apéndice A** se realiza un análisis y se propone los cambios RVSM”, correspondientes a las secciones o párrafos del Capítulo D y Apéndice F “Operaciones en espacio aéreo Señales”, de la Primera edición del LAR 91.

- b) En el **Apéndice B** se incluyen las propuestas de enmienda de las secciones, tachando lo que se propone eliminar y sombreando lo que se propone.

3. Conclusiones

3.1 Las propuestas, presentadas por la ANAC Argentina en sus respectivas notas de estudio, fueron revisadas y evaluadas por el grupo de tarea, observando que las mejoras al texto propuestas al Capítulo C de la Parte I referido a Operaciones de Vuelo Especial, las mejoras al Capítulo D referido a Operaciones de Vuelo y las mejoras al Apéndice F referido a Operaciones en Espacio Aéreo con Separación Vertical Mínima reducida (RVSM), así como la inclusión referida a las Operaciones Aéreas Sanitarias, son convenientes para efectuar las enmiendas y actualización, de los mencionados capítulos y apéndices.

3.2 De acuerdo a las consideraciones expuestas, se presenta esta nota de estudio a la Quinta Reunión del Panel de Expertos de Operaciones para que sean analizados.

4. Acción sugerida

Se invita a la Reunión del Panel de Expertos de Operaciones a:

- a) Tomar nota de la información presentada;
- b) analizar los aspectos contemplados; y
- c) validar o emitir comentarios que consideren pertinentes relacionados con la propuesta de mejora a lo citado.

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo C – Operaciones de vuelo especial Secciones 91.405 a la 91.455</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
91.425	<p>Vuelo en formación</p> <p>(a) Las aeronaves no volarán en formación salvo mediante arreglo previo entre todos 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.</p> <p>(b) Estas condiciones incluirán lo siguiente:</p> <p>(1) la formación opera como una única aeronave por lo que res-pecta a la navegación y la notificación de posición.</p> <p>(2) la separación entre las aeronaves que participan en el vuelo será responsabilidad del jefe de vuelo y de los pilotos al mando de las demás aeronaves participantes e incluirá periodos de transición cuando las aeronaves estén:</p> <p style="padding-left: 40px;">(i) maniobrando para alcanzar su propia separación dentro de la formación; y</p> <p style="padding-left: 40px;">(ii) durante las maniobras para iniciar y romper dicha formación; y</p> <p>(3) cada aeronave se mantendrá a una distancia de no más de 1 km (0,5 NM) lateralmente y longitudinalmente y a 30 m (100 ft) verticalmente con respecto a la aeronave jefe.</p>	<p>Comentarios del experto</p> <p><i>El párrafo (b) (2) de esta sección, hace mención a que la responsabilidad de la separación entre las aeronaves que participan en un vuelo en formación, es del “Jefe de Vuelo” y de los PIC de las demás aeronaves participantes.</i></p> <p>No está definido en la LAR 91, quien es el Jefe de Vuelo, quien lo designa y cuáles son los límites de sus responsabilidades.</p> <p>Del mismo modo esta sección, en el sub párrafo (b)(3) refiere a la aeronave jefe, sin especificar a qué aeronave se denomina como tal.</p> <p>Existe una diferencia semántica en la redacción del párrafo (b) “Estas condiciones incluirán...”, y en el sub párrafo (b)(1), “...por lo que respecta a la navegación...”</p> <p>Se considera conveniente regular en esta sección la figura del Jefe de Vuelo y sus responsabilidades; aeronave jefe y corregir la redacción del párrafo (b) y del sub párrafo (b)(1).</p> <p>Propuesta</p> <p><i>Modificar el párrafo 91.425 (b), como se indica:</i></p> <p>(b) Las condiciones del arreglo previo incluirán lo siguiente:</p> <p>(1) la formación opera como una única aeronave en lo que res-pecta a la</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo C – Operaciones de vuelo especial Secciones 91.405 a la 91.455</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>navegación y la notificación de posición.</p> <p>(2) Los Pilotos al mando de las aeronaves integrantes de la formación designarán a uno de ellos para desempeñarse como “Jefe de Vuelo”, el que tripulará la “aeronave jefe”.</p> <p>El “Jefe de Vuelo” será el responsable de las comunicaciones, de la conducción de la formación y de su seguridad.</p> <p>(3) la separación entre las aeronaves que participan en el vuelo será responsabilidad del jefe de vuelo y de los pilotos al mando de las demás aeronaves participantes e incluirá periodos de transición cuando las aeronaves estén:</p> <p>(i) maniobrando para alcanzar su propia separación dentro de la formación; y</p> <p>(ii) durante las maniobras para iniciar y romper dicha formación; y cada aeronave se mantendrá a una distancia de no más de 1 km (0,5 NM) lateralmente y longitudinalmente y a 30 m (100 ft) verticalmente con respecto a la aeronave jefe.</p>
No previsto	No previsto	<p>Comentarios del experto</p> <p>El Servicio de Transporte Aéreo Sanitario (STAS), la Evacuación Sanitaria (ES), y el Traslado de Órganos (TAO), conforman un</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo C – Operaciones de vuelo especial Secciones 91.405 a la 91.455</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>tipo de operaciones especiales denominado genéricamente “Operaciones Aéreas Sanitarias.</p> <p>Si bien el Servicio de Transporte Aéreo Sanitario está regulado por las partes 119, 121 y 135, existen operaciones que se desarrollan bajo las regulaciones de la Parte 91 (Evacuación Sanitaria y Traslado aéreo de órganos).</p> <p>La LAR 91 no reglamenta las Operaciones Aéreas Sanitarias.</p> <p>Se considera conveniente su inclusión en este capítulo e incorporar a la LAR 91 un Apéndice conteniendo el formulario de Evacuación Sanitaria que deberá ser completado y presentado a la AAC por el PIC de la aeronave que efectúa la evacuación.</p> <p>Propuesta 1:</p> <p><i>Incorporar al Capítulo C de la Parte I de la LAR 91, la siguiente sección:</i></p> <p>91.460 Operaciones Aéreas Sanitarias</p> <p>(a) Se denominan Operaciones Aéreas Sanitarias a las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Servicio de Transporte Aéreo Sanitario (STAS). (2) Evacuación Sanitaria (ES). (3) Traslado Aéreo de Órganos (TAO). <p>(b) Las Operaciones Aéreas sanitarias reguladas por esta sección (Evacuación Sanitaria y Transporte Aéreo</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo C – Operaciones de vuelo especial Secciones 91.405 a la 91.455</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>de Órganos), son aquellas que:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) no se realizan como un servicio habitual a terceros; (2) son un traslado excepcional; (3) se realizan sin fines de lucro; y (4) se llevan a cabo para evitar un mal mayor, por cuestiones de emergencia o de suma necesidad. <p><i>Nota:</i> <i>El servicio de Transporte Aéreo Sanitario cumplirá las normas establecidas en las Partes 119, 121 y 135.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> (c) En la declaración del tipo de Operación Aérea Sanitaria que se realice en el Plan de Vuelo, se deberá asentar la información correspondiente a cada modalidad de operación (STS/EVACUACION SANITARIA o STS/TRASLADO AE-REO DE ORGANOS). (d) La Evacuación Sanitaria, respondiendo a la finalidad por la cual es reconocida y por tratarse de una urgencia justificada por razones de fuerza mayor y/o humanitaria, podrá: <ul style="list-style-type: none"> (1) realizarse sin Médico Aero-evacuador, por la urgencia que la caracteriza. (2) presentarse el Plan de Vuelo por radio o por teléfono, de acuerdo a lo establecido en esta reglamentación (e) En caso de existir un médico para

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo C – Operaciones de vuelo especial Secciones 91.405 a la 91.455</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>asistir en la Evacuación Sanitaria, el Piloto al Mando de la aeronave deberá informarle a este, respecto de las características del vuelo, a fin de que pueda adoptar los recaudos que considere necesarios para el traslado.</p> <p>En todos los casos el Piloto al Mando deberá completar el Formulario de Evacuación Sanitaria (agregado como Apéndice L), y adjuntar el Certificado Médico.</p> <p>En caso de ser posible, deberá entregar ambos documentos en la Oficina ARO-AIS del aeródromo más cercano al lugar de partida o de destino.</p> <p>(f) Para toda Evacuación Sanitaria, incluyendo aquellos casos en que por una imprescindible necesidad se deba modificar la configuración original de la aeronave a efectos de viabilizar el traslado del enfermo o accidentado, que no admite dilación para evitar un mal mayor inminente, deberá realizar ante la Autoridad Aeronáutica del aeródromo más cercano del lugar de partida, del lugar de destino o ante la más próxima, en caso de tratarse de un lugar apto, una exposición por escrito, declarando:</p> <p>(1) la relación circunstancial de los hechos que justificaron la emergencia, como por ejemplo: lugar del accidente, circunstancias que determinaron a la Evacuación Sanitaria como única respuesta de socorro, ausencia de centro hospitalario en las inmediaciones, indicación de la</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo C – Operaciones de vuelo especial Secciones 91.405 a la 91.455</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>autoridad policial que haya tomado intervención en el accidente (de corresponder), y demás elementos de juicio que hagan al estado de necesidad para recurrir a tal operación aérea.</p> <p>(2) la aeronave utilizada en la Evacuación Sanitaria e identificación de la habilitación que acredita el Certificado de Aeronavegabilidad de la misma.</p> <p>(3) el personal aeronáutico involucrado, con indicación del tipo de Certificado de Idoneidad que posee (licencias, habilitaciones y certificado psicofisiológico).</p> <p>(g) Lo establecido en el párrafo (f), es de exclusiva responsabilidad del explotador y del Piloto al Mando de la aeronave, lo que podrá ser meritado a su favor a la hora de analizar contravenciones a la normativa aeronáutica vigente, por denuncia o investigación de oficio, si con la exposición posibilitó la verificación de las circunstancias que acrediten los hechos, por parte de la Autoridad Aeronáutica.</p> <p>Traslado Aéreo de Órganos (TAO)</p> <p>(h) El Traslado Aéreo de Órganos, podrá realizarse mediante el empleo de cualquier aeronave, por no ser necesario prever recaudos especiales respecto del material aéreo o del personal involucrado, en virtud de la urgencia que predomina en el traslado.</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo C – Operaciones de vuelo especial Secciones 91.405 a la 91.455</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>(i) Ninguna persona podrá realizar un Traslado Aéreo de Órganos por pago o compensación a menos que sea Titular de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) emitido de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Parte 119 de estas regulaciones.</p> <p><i>Asignación de prioridad</i></p> <p>(j) Todas las Operaciones Aéreas Sanitarias (STAS, ES y TAO), que soliciten Servicios de Tránsito Aéreo, dispondrán de prioridad respecto de los demás tránsitos que en su trayectoria puedan afectar la operación de la aeronave y/o significarle una posible demora.</p> <p>(k) Las Operaciones Aéreas Sanitarias que se realicen bajo la modalidad de Evacuación Sanitaria y Traslado Aéreo de Órganos dispondrán de la prioridad precitada, debiendo para ello:</p> <p style="padding-left: 40px;">(1) haber cumplido con lo especificado en el párrafo (b).</p> <p style="padding-left: 40px;">(2) notificar a las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo en la primera comunicación que se efectúe desde la aeronave, el carácter de la operación aérea.</p> <p>(l) Las Operaciones Aéreas Sanitarias calificadas como Evacuación Sanitaria y Traslado Aéreo de Órganos comienzan desde el momento en que la aeronave inicia su actividad con el objeto de dirigirse al lugar desde donde evacuará al paciente o embarcará el órgano a trasladar,</p>

LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo C – Operaciones de vuelo especial Secciones 91.405 a la 91.455		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>pudiendo en tal caso, cumplir con lo indicado en los párrafos (b)(1) y (b)(2) y requerir la prioridad a la que se hace referencia en los párrafos (j) y (k) de esta sección.</p> <p>Propuesta 2:</p> <p>Incorporar a la LAR 91, Parte I, el Apéndice M, “Formulario de Evacuación Sanitaria”, que se agrega en el adjunto B a la presente Nota de Estudio.</p>

LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
91.510	Instrucciones para las operaciones <p>(a) El piloto al mando se encargará de que todo el personal de operaciones esté debidamente instruido en sus respectivas obligaciones y responsabilidades, y de la relación que existe entre éstas y las operaciones de vuelo en conjunto.</p> <p>(b) Una aeronave no efectuará rodaje en el área de movimiento de un aeródromo o helipuerto, salvo que la persona que lo opere:</p> <p>(1) haya sido debidamente autorizada por</p>	<p>Comentarios del experto</p> <p><i>El párrafo (a) de esta sección impone al Piloto al Mando la obligación de encargarse de que todo el personal de operaciones esté debidamente instruí-do en sus respectivas obligaciones y responsabilidades, y de la relación que existe entre éstas y las operaciones de vuelo en conjunto.</i></p> <p>Esta imposición, del modo en que está expresada, resulta incumplible en los tiempos normales de operación, toda vez que expone al PIC a un reclamo legal por incumplimiento de sus obligaciones.</p> <p>Si bien se da el caso de explotadores</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
	<p>el explotador o por el arrendador si está arrendada o por un agente designado;</p> <p>(2) sea competente para maniobrar la aeronave en rodaje;</p> <p>(3) esté calificada para usar el radioteléfono; y</p> <p>(4) haya recibido instrucción de alguien competente con respecto a:</p> <p style="padding-left: 20px;">(i) la disposición general del aeródromo o helipuerto,</p> <p style="padding-left: 20px;">(ii) rutas,</p> <p style="padding-left: 20px;">(iii) letreros;</p> <p style="padding-left: 20px;">(iv) luces de señalización,</p> <p style="padding-left: 20px;">(v) señales e instrucciones de control de tránsito aéreo (ATC);</p> <p style="padding-left: 20px;">(vi) fraseología y procedimientos; y</p> <p style="padding-left: 20px;">(vii) esté en condiciones de cumplir las normas operacionales requeridas para el movimiento seguro de las aeronaves en el aeródromo o helipuerto.</p> <p>(5) el rotor del helicóptero no se hará girar con potencia de motor sin que se encuentre un piloto calificado al mando. El explotador proporcionará las instrucciones específicas y procedimientos que habrá de seguir el personal, salvo los pilotos calificados que tengan que girar el rotor con potencia de motor para fines ajenos al vuelo.</p>	<p>que operan bajo la Parte 91, que asignan a alguno de sus pilotos la función de instruir al personal; este rol no es cumplido mientras se está en funciones como Piloto al Mando de una aeronave durante una operación determinada.</p> <p>Se considera conveniente modificar el concepto de “encargarse” (lo cual implica que el PIC es el responsable de instruir debidamente); por “verificar” (en donde el PIC, durante una operación de vuelo, verifica que el personal relacionado a la misma este instruido).</p> <p>Propuesta</p> <p><i>Modificar el párrafo 91.510 (a), como se indica:</i></p> <p>(a) El piloto al mando verificará que todo el personal de operaciones esté instruido en sus respectivas obligaciones y responsabilidades.</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
91.580	<p>Informes meteorológicos emitidos por los pilotos</p> <p>El piloto al mando notificará lo antes posible al ATC, si encuentra condiciones meteorológicas que probablemente afecten a la seguridad operacional de otras aeronaves.</p>	<p>Comentarios del experto</p> <p>Por UTAR NE02/10, se sugirió la modificación de la sección 91.255 Informes de posición, del Capítulo B, Parte I de la LAR 91; por medio de la cual los Informes Meteorológicos emitidos por los pilotos son reglamentados en esta sección.</p> <p>La modificación sugerida, por medio de la cual se unifica la regulación de los informes emitidos por los pilotos, conlleva la modificación de la sección 91.580 de este capítulo.</p> <p>Propuesta</p> <p><i>Modificar el texto de la sección 91.580 como se indica:</i></p> <p>91.580 Informes emitidos por los pilotos</p> <p>El Piloto al Mando notificará lo antes posible al ATC, si encuentra condiciones meteorológicas adversas o situaciones de vuelo imprevistas que a su criterio pudieran afectar la seguridad operacional de otras aeronaves, cumplimentando lo dispuesto en la sección 91.255 Informes de posición y notificaciones, de esta Parte.</p>
91.585	<p>Continuación de un vuelo o de una aproximación por instrumentos</p> <p>(a) Vuelos que se efectúen de acuerdo con las reglas de vuelo visual (VFR):</p> <p>(1) no se continuará ningún vuelo hacia</p>	<p>Comentarios del experto</p> <p>El título de esta sección refiere a dos temas diferentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Continuación de un vuelo. 2. Continuación de una aproximación instrumental.

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
	<p>el aeródromo de aterrizaje previsto, a no ser que la última información disponible indique que, a la hora prevista de llegada, pueda efectuarse un aterrizaje en ese aeródromo o por lo menos en un aeródromo de alternativa de destino, en cumplimiento de los mínimos de utilización establecidos para tal aeródromo de conformidad con la Sección 91.540 de este capítulo.</p> <p>(2) no se continuará una aproximación por instrumentos más allá del punto de referencia de la radiobaliza exterior en el caso de aproximaciones de precisión, o por debajo de 300 m (1 000 ft) sobre el aeródromo en caso de aproximaciones que no son de precisión, a menos que la visibilidad notificada o el RVR de control esté por encima del mínimo especificado.</p> <p>(3) si, después de sobrepasar el punto de referencia de la radiobaliza exterior en el caso de una aproximación de precisión o después de descender por debajo de 300 m (1 000 ft) sobre el aeródromo en el caso de una aproximación que no es de precisión, la visibilidad notificada o el RVR de control es inferior al mínimo especificado, puede continuarse la aproximación hasta la DA/H o MDA.</p> <p>(4) en todo caso, no se continuará una aproximación por instrumentos más allá de un punto en el que se</p>	<p>La continuación de un vuelo tratada en el párrafo (a)(1), es consecuente con el encabezado del párrafo (a) “Vuelos que se efectúen de acuerdo con las reglas de vuelo visual (VFR)”, pero este encabezado resulta erróneo para los temas regulados en los párrafos (a)(2), (a)(3) y (a)(4); en los cuales se trata evidentemente de operaciones de vuelo IFR.</p> <p>Por otro lado, el párrafo (a)(4) no permite continuar una aproximación por instrumentos más allá de un punto en el que se infringirían los límites de los mínimos especificados en los procedimientos de aproximación por instrumentos.</p> <p>Si bien las regulaciones expresan de manera general, que en situaciones de emergencia el Piloto al Mando puede infringir las normas vigentes, resulta conveniente incorporar en este subpárrafo, una mención específica respecto de la utilización de ese privilegio.</p> <p>Propuesta</p> <p><i>Modificar el texto de la sección 91.585 como se indica:</i></p>

LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
	<p>infringirían los límites de los mínimos especificados en los procedimientos de aproximación por instrumentos.</p>	<p>91.585 Continuación de un vuelo o de una aproximación por instrumentos</p> <p>(a) Continuación de un vuelo:</p> <p>No se continuará ningún vuelo hacia el aeródromo de aterrizaje previsto, a no ser que la última información disponible indique que, a la hora prevista de llegada, pueda efectuarse un aterrizaje en ese aeródromo o por lo menos en un aeródromo de alternativa de destino, en cumplimiento de los mínimos de utilización establecidos para tal aeródromo de conformidad con la Sección 91.540 de este capítulo.</p> <p>(b) Continuación de una aproximación instrumental.</p> <p>No se continuará una aproximación por instrumentos:</p> <p>(1) más allá del punto de referencia de la radiobaliza exterior en el caso de aproximaciones de precisión, o por debajo de 300 m (1 000 ft) sobre el aeródromo en caso de aproximaciones que no son de precisión, a menos que la visibilidad notificada o el RVR de control esté por encima del mínimo especificado,</p> <p>(2) si después de sobrepasar el punto de referencia de la radiobaliza exterior en el caso de una aproximación de precisión, o después de descender por debajo de 300 m (1 000 ft) sobre el aeródromo en el caso de una</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>aproximación que no es de precisión, la visibilidad notificada o el RVR de control es inferior al mínimo especificado, puede continuarse la aproximación hasta la DA/H o MDA,</p> <p>(3) más allá de un punto en el que se infringirían los límites de los mínimos especificados en los procedimientos de aproximación por instrumentos, excepto en situaciones de emergencia.</p>
91.650	Equipaje de mano	<p>Comentarios del experto</p> <p>Si bien esta sección de la LAR 91 prevé que los pasajeros puedan llevar a bordo su equipaje de mano en tanto se encuentre bien retenido, se considera necesario establecer algunas especificaciones sobre los lugares en los cuales estos equipajes pueden ser estibados.</p> <p>Propuesta</p> <p>Modificar la sección 91.650 de la manera que se indica</p> <p>91.650 Equipaje de mano</p> <p>(a) El Piloto al Mando se asegurará de que todo equipaje de mano embarcado en la aeronave e introducido en la cabina de pasajeros, quede bien retenido.</p> <p>(b) Ningún Piloto al Mando de una aeronave puede permitir que el pasajero lleve su equipaje a bordo del avión,</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>excepto:</p> <p>(1) En un compartimiento o área destinada al almacenaje de carga y/o equipaje, o</p> <p>(2) debajo del asiento del pasajero, siempre que no pueda deslizarse hacia delante, ni hacia los costados bajo el impacto de choques severos.</p>
No previsto	No previsto	<p>Comentarios del experto</p> <p>Dentro del articulado de la Parte I, la LAR 91 establece regulaciones para las operaciones en espacio aéreo RVSM solamente en el Capítulo L, que está dirigido a aeronaves extranjeras y nacionales que operan en el exterior (sección 91.1635 “Operaciones en espacio aéreo RVSM – Aviones), sin normar estas operaciones para aeronaves que operan en su estado de matrícula.</p> <p>Si bien los conceptos de la sección 91.1635 son aplicables a las operaciones citadas anteriormente, se considera conveniente incluir las normas que rigen las operaciones en espacio aéreo RVSM en el Capítulo D, “Operaciones de vuelo”.</p> <p>Propuesta</p> <p><i>Incorporar al Capítulo D, la sección que se indica:</i></p> <p>91.670 Operaciones dentro de espacio aéreo designado como espacio aéreo con separación vertical mínima reducida (RVSM)</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>(a) Excepto por lo previsto en el párrafo (b), ninguna persona deberá operar una aeronave en espacio aéreo con separación vertical mínima reducida (RVSM), a menos que:</p> <p>(1) el explotador y su aeronave cumplan con los requerimientos establecidos en el Apéndice F de esta sub parte; y</p> <p>(2) el explotador esté autorizado por la Autoridad Aeronáutica competente a realizar dicha operación.</p> <p>(b) La Autoridad Aeronáutica competente podrá autorizar una desviación de los requerimientos de esta sección, de acuerdo con lo establecido en el Apéndice F de esta sub parte.</p> <p><i>Nota:</i> <i>El documento OACI 7030/04, brinda información detallada respecto de la operación en espacios aéreos RVSM.</i></p>
No previsto	No previsto	<p>Comentarios del experto</p> <p>La reglamentación LAR 91 no prevé en ninguna de sus Partes, el ascenso o descenso de pasajeros con una planta propulsora en marcha.</p> <p>Esta operación es de práctica común en aeropuertos donde no existen todas las facilidades de apoyo en tierra, o en caso de alguna falla en la aeronave.</p> <p>Propuesta</p> <p>Incorporar al Capítulo D, la sección que se indica</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>91.675 Ascenso o descenso de pasajeros con una planta propulsora en marcha.</p> <p>(a) Se permitirá el ascenso o descenso de pasajeros con una planta propulsora en marcha solo en aquellas circunstancias que impidan la operación normal de puesta en marcha, de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>(1) para aeronaves con plantas propulsoras ubicadas en los planos, deberá detenerse el o los motores del lado por el cual se efectúa el ascenso o descenso de pasajeros;</p> <p>(2) para aeronaves con plantas propulsoras ubicadas en la parte posterior del fuselaje, no se utilizarán las puertas traseras para efectuar el ascenso o descenso de pasajeros;</p> <p>(3) en ambos casos el explotador tomará todos, los recaudos necesarios y dispondrá de personal idóneo en plataforma para controlar y guiar el desplazamiento de los pasajeros a fin de evitar que se aproximen a la planta propulsora que se mantiene en marcha;</p> <p>(4) la tripulación de la aeronave deberá permanecer en sus puestos durante esta operación.</p> <p>(b) Para aeronaves propulsadas por motores a pistón o turbohélices, el explotador deberá incluir en su MOE (previa aprobación de la AAC), un procedimiento que contemple lo establecido en (a), en relación al tipo</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>de aeronave que opere.</p> <p><i>Nota.-</i> <i>Para el caso de los turborreactores, bajo ninguna circunstancia se efectuará simultáneamente el ascenso y/o descenso de pasajeros y el reabastecimiento de combustible con una planta propulsora en marcha.</i></p>
No previsto	No previsto	<p>Comentarios del experto</p> <p>La LAR 91 establece precisiones respecto del Transporte de Carga solo en su Parte II, sección 91.2040.</p> <p>En la Parte I hace una somera mención del tema en la sección 91.545 Prepara-ración de los vuelos, párrafo (a)(3); don-de indica que la carga transportada debe ser debidamente distribuida y sujeta.</p> <p>El transporte de carga no es privativo de las aeronaves grandes que operan bajo la LAR 91, ya que es común que aeronaves pequeñas transporten carga no remunerada perteneciente a sus explotadores.</p> <p>Se considera conveniente reglamentar este asunto también en la Parte I de la LAR 91.</p> <p>Propuesta</p> <p>Incorporar al Capítulo D, la sección que se indica:</p> <p>91.680 Transporte de carga</p> <p>(a) Ningún Piloto al Mando puede permitir que se transporte carga en cualquier avión, a menos que:</p>

<p style="text-align: center;">LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665</p>		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>(1) Sea transportada en un contenedor de carga aprobado, recipiente o bandeja de carga aprobada, o compartimiento instalado en el avión,</p> <p>(2) sea asegurada por los medios aprobados por la Autoridad Aeronáutica competente; o</p> <p>(3) sea transportada de acuerdo con lo siguiente:</p> <p>(i) Que sea asegurada apropiadamente por un cinturón de seguridad u otro aparejo que tenga la suficiente resistencia como para eliminar la posibilidad de deslizamientos bajo toda condición de vuelo y en tierra.</p> <p>(ii) Que sea embalada o cubierta, para evitar cualquier posible daño a los pasajeros.</p> <p>(iii) Que ella no ejerza carga alguna sobre el asiento; o sobre la estructura del piso, que exceda la limitación de peso para esos componentes.</p> <p>(iv) Que no esté situada en una posición que restrinja el acceso o el uso, de cualquier salida de emergencia o puertas de acceso, o la utilización del pasillo entre la carga y el compartimiento de pasajeros.</p>

LAR 91 – Reglas de vuelo Parte I - Aeronaves Capítulo D – Operaciones de vuelo Secciones 91.505 a la 91.665		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
		<p>(v) Que no sea cargada directamente sobre los pasajeros sentados.</p> <p>(b) Cuando la carga es transportada dentro de compartimientos de carga que por su diseño requieren la entrada física de miembros de la tripulación para extinguir cualquier fuego que pueda ocurrir durante el vuelo, la carga debe ser estibada de tal forma que el miembro de la tripulación pueda rociar todas las partes del compartimiento con el contenido de los extintores de fuego manuales.</p>

Capítulo C: Operaciones de vuelo especial

91.405 Remolque de planeadores y otros vehículos ligeros no propulsados

(a) No se operará una aeronave de remolque de planeadores u otros vehículos ligeros no propulsados, salvo que:

- (1) el piloto al mando de la aeronave de remolque haya recibido instrucción y tenga experiencia en el remolque de planeadores u otros vehículos ligeros no propulsados, de acuerdo con una autorización de la AAC;
- (2) la aeronave de remolque esté equipada con un gancho de remolque apropiado e instalado de la manera aprobada por la AAC;
- (3) la cuerda/cable de remolque utilizada tenga una resistencia a la rotura no menor del 80% del peso máximo operativo certificado del planeador y no mayor que el doble de dicho peso operativo. Sin embargo, la cuerda/cable de remolque, puede tener una resistencia a la rotura mayor de 2 veces al peso máximo operativo certificado si:
 - (i) está instalada una conexión de seguridad en el punto de amarre de la línea de remolque al planeador, con una resistencia a la rotura no menor del 80% del peso (masa) máximo operativo, y no mayor que el doble de dicho peso (masa); y
 - (ii) está instalada una conexión de seguridad en el punto de amarre de la línea de remolque de la aeronave con una resistencia a la rotura mayor, pero en no más que un 25% de la conexión de seguridad instalado en el otro extremo de la cuerda/cable en el planeador.

(4) antes de realizar un vuelo de remolque dentro de los límites laterales de áreas designadas como espacios aéreos Clases B, C, D o E para un aeródromo, o antes de hacer cada vuelo de remolque en espacio aéreo controlado si así lo requiere el ATC, el piloto al mando notificará a la torre de control, si dicha torre está en operación en esa zona. Si no existe torre de control, o está fuera de servicio, el piloto al mando debe notificar al ATC que atiende dicho espacio aéreo controlado antes de conducir cualquier operación de remolque; y

(5) los pilotos de la aeronave de remolque y del planeador o vehículo ligero no propulsado deben acordar sobre un plan completo de acción incluyendo:

- (i) señales de despegue y liberación;
- (ii) velocidades; y
- (iii) procedimientos de emergencia para cada piloto.

(b) Ningún piloto soltará intencionalmente la cuerda de remolque después de liberar el planeador, de tal modo que pueda dañar o poner en peligro la vida o propiedades de terceros.

91.410 Remolque de otros equipos que no sean los nombrados en la Sección 91.405

Ningún piloto remolcará con una aeronave cualquier objeto u otros equipos que no sean los nombrados en la Sección 91.405 de este capítulo, salvo que la operación cuente con una autorización especial emitida por la AAC.

91.415 Paracaídas y descenso en paracaídas

(a) No se llevará un paracaídas en una aeronave para ser utilizado en caso de emergencia, salvo que sea de un tipo aprobado, y

- (1) si es del tipo asiento (velamen en espalda), haber sido plegado dentro de los 120 días precedentes por un plegador certificado y adecuadamente calificado; o
 - (2) Si es de algún otro tipo, que haya sido plegado por un plegador certificado y adecuadamente calificado:
 - (i) dentro de los 120 días precedentes si el velamen, cuerdas, y arneses, están compuestos exclusivamente de nylon, o rayón, u otra fibra sintética similar; o material que posea una sólida resistencia al daño por moho u otros hongos, o agentes corrosivos propagados en ambientes húmedos; o
 - (ii) dentro de los 60 días precedentes, si cualquier parte del paracaídas está compuesta por seda u otra fibra natural o materiales no especificados en el Párrafo (a) (2) (i) de esta sección.
 - (b) Salvo en caso de emergencia, el piloto al mando no permitirá, ni ninguna persona ejecutará operaciones de saltos en paracaídas desde una aeronave dentro del territorio nacional, excepto lo determinado para el paracaidismo deportivo.
 - (c) Salvo que cada ocupante de una aeronave utilice un paracaídas aprobado, el piloto de una aeronave transportando personas (distintas a la de la tripulación) no ejecutará cualquier maniobra intencional que exceda:
 - (1) en inclinación, los 60° respecto del horizonte.
 - (2) en cabeceo, más de 30° (nariz arriba o nariz abajo) respecto del horizonte.
 - (d) El Párrafo (c) de esta sección no es aplicable a:
 - (1) vuelos de verificación para la habilitación o evaluación de pilotos.
 - (2) tirabuzones u otras maniobras de vuelo requeridas por los reglamentos para habilitación o evaluación, cuando son realizados con:
 - (i) un instructor de vuelo habilitado.
 - (e) Para el propósito de esta sección, "paracaídas aprobados" significa:
 - (1) un paracaídas fabricado según un certificado de tipo, disposición técnica normalizada (TSO) u otro estándar equivalente aceptable para la AAC; o
 - (2) un paracaídas militar personal, identificado según las normas militares, un número de orden, o cualquier designación o número de especificación militar.
- 91.420 Vuelo acrobático**
- (a) Una aeronave no operará en vuelo acrobático:
 - (1) sobre cualquier área poblada de una ciudad, pueblo o asentamiento;
 - (2) sobre cualquier reunión de personas a campo abierto;
 - (3) dentro de los límites laterales de las áreas de los espacios aéreos Clases B, C, D o E designados para un aeródromo;
 - (4) dentro de 7 400 m (4 NM) a partir de la línea central de cualquier aerovía;
 - (5) por debajo de los 450 m (1 500 ft.) de altitud sobre la superficie; o
 - (6) cuando la visibilidad de vuelo es menor a 5 km (2.7 NM).
 - (b) Para el propósito de esta sección, un vuelo acrobático significa toda maniobra intencional que involucre un cambio abrupto en la actitud de la aeronave, una actitud o aceleración anormales de la misma, que no son necesarias para un vuelo normal.
- 91.425 Vuelo en formación**
- (a) Las aeronaves no volarán en formación salvo mediante arreglo previo entre todos 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.

(b) Las ~~Estas~~ condiciones del arreglo previo incluirán lo siguiente:

- (1) la formación opera como una única aeronave ~~per~~ en lo que respecta a la navegación y la notificación de posición,
- (2) los pilotos al mando de las aeronaves integrantes de la formación designarán a uno de ellos para desempeñarse como “Jefe de Vuelo”, el que tripulará la “aeronave jefe”.

El “Jefe de Vuelo” será el responsable de las comunicaciones, de la conducción de la formación y de su seguridad.

(3) ~~(2)~~ la separación entre las aeronaves que participan en el vuelo será responsabilidad del jefe de vuelo y de los pilotos al mando de las demás aeronaves participantes e incluirá periodos de transición cuando las aeronaves estén:

- (i) maniobrando para alcanzar su propia separación dentro de la formación; y
- (ii) durante las maniobras para iniciar y romper dicha formación; y

(4) ~~(3)~~ cada aeronave se mantendrá a una distancia de no más de 1 km (0,5 NM) lateralmente y longitudinalmente y a 30m (100ft) verticalmente con respecto a la aeronave jefe.

91.430 Áreas de vuelo de pruebas

No se efectuará un vuelo de prueba en una aeronave, salvo que se realice sobre aguas abiertas o sobre áreas no densamente pobladas, que tengan tráfico aéreo reducido.

91.435 Limitaciones de operación de aeronaves de categoría restringida

(a) No se operará una aeronave de categoría restringida:

- (1) para otro propósito especial que no sea para el cual la aeronave está certificada.
- (2) en una operación distinta a la necesaria para cumplir con el trabajo

o actividad directamente asociada con ese propósito especial.

(b) Para los fines del Párrafo (a), la instrucción de una tripulación de vuelo en una aeronave de categoría restringida es considerada como una operación para la cual dicha aeronave fue especialmente certificada.

(c) Una aeronave de categoría restringida no transportará personas o propiedades por remuneración o arrendamiento.

(d) Para el propósito de esta sección, una operación de propósito especial que involucra el transporte de personas o materiales necesarios para el cumplimiento de esa operación, incluye:

- (1) rociado,
- (2) siembra,
- (3) espolvoreo,
- (4) remolque de carteles (incluyendo transporte de personas o materiales al lugar de aquella operación), y
- (5) la instrucción de la tripulación de vuelo requerida para el propósito especial, no se considera transporte de personas o propiedades por remuneración o arrendamiento.

(e) No se transportará a ninguna persona en una aeronave civil de categoría restringida, salvo que:

- (1) sea miembro de la tripulación;
- (2) sea miembro de la tripulación a entrenar;
- (3) realice una función esencial en conexión con la operación de propósito especial para la cual la aeronave ha sido certificada; y
- (4) sea necesario para el cumplimiento del trabajo o actividad directamente asociada con aquel propósito especial.

(f) Salvo que se opere de acuerdo con los términos y condiciones de una desviación o de limitaciones operativas especiales emitidas por la AAC, no se operará una aeronave de categoría restringida dentro del territorio nacional:

- (1) sobre un área densamente poblada.
- (2) en una aerovía congestionada; o
- (3) cerca de un aeródromo donde se desarrollen operaciones de transporte de pasajeros.
- (g) Esta sección no se aplica para las operaciones de carga externa de helicópteros que no transportan pasajeros.
- (h) Un avión pequeño de categoría restringida, fabricado después del 18 de julio de 1978, no operará, salvo que tenga instalado arneses de hombro aprobados en cada asiento delantero.
- (i) Los arneses de hombro aprobados deben ser diseñados para proteger a cada ocupante de heridas serias en la cabeza cuando el ocupante experimenta las fuerzas de inercia especificadas en la Sección 23.561 (b) (2) del LAR 23.
- (j) La instalación del arnés de hombro en cada puesto de los miembros de la tripulación, cuando estos están sentados y con el cinturón de seguridad y arneses de hombro ajustados, deben permitirles realizar todas las funciones necesarias para la operación en vuelo.
- (k) Para los propósitos de este párrafo:
 - (1) la fecha de fabricación de un avión es la fecha de los registros de aceptación de la inspección que indican que ese avión está completo y cumple con los datos de diseño del certificado de tipo aprobado por la AAC; y
 - (2) un asiento delantero es un asiento localizado en la estación de un miembro de la tripulación, o cualquier asiento localizado a los costados de tal asiento.

91.440 Limitaciones de operación de aeronaves de categoría limitada

No se operará una aeronave de categoría limitada para el transporte de personas o propiedades con fines comerciales.

91.445 Limitaciones de operación de aeronaves certificadas provisionalmente

- (a) No se operará una aeronave certificada provisionalmente:
 - (1) salvo que se obtenga un certificado provisional de aeronavegabilidad de acuerdo con la Sección 21.213 del LAR 21;
 - (2) fuera del territorio nacional a menos que se obtenga una autorización específica de la AAC y de cada Estado extranjero involucrado; y
 - (3) en transporte aéreo, excepto que sea autorizada por la AAC.
- (b) Salvo que sea autorizado por la AAC, ninguna aeronave operará con un certificado provisional, a menos que:
 - (1) este de acuerdo con la certificación de tipo o de tipo suplementario;
 - (2) sea utilizada para la instrucción de tripulaciones de vuelo incluyendo operaciones simuladas de transporte aéreo;
 - (3) sea utilizada para vuelos de demostración realizados por el fabricante para compradores potenciales;
 - (4) sea utilizada para estudio de mercado por el fabricante;
 - (5) sea utilizada para verificaciones en vuelo de instrumentos, equipamiento y accesorios, que no afecten la aeronavegabilidad básica de la aeronave; o
 - (6) sea utilizada para pruebas en servicio de la aeronave.
- (c) Una aeronave certificada provisionalmente se operará dentro de las limitaciones indicadas en la aeronave o descritas en el manual de vuelo provisional de la aeronave u otro documento apropiado.
- (d) Cuando se opere de acuerdo con la certificación de tipo o de tipo

suplementario de la aeronave, dicha operación se realizará:

- (1) según las limitaciones de operación para una aeronave experimental de la Sección 21.191 del LAR 21; y
 - (2) cuando realice vuelos de demostración, deberá ser operada de acuerdo con los requerimientos de la Sección 91.430 de esta parte.
- (e) Al operar una aeronave certificada provisionalmente se establecerá procedimientos aprobados para:
- (1) la utilización y guía del personal de tierra y de vuelo cuando se opere según esta sección; y
 - (2) la operación en y fuera de los aeródromos donde sean necesarios despegues y aproximaciones sobre áreas densamente pobladas. No se operará dicha aeronave excepto que cumpla con los procedimientos aprobados.
- (f) No se operará una aeronave certificada provisionalmente, salvo que cada miembro de la tripulación de vuelo esté certificado apropiadamente y posea adecuados conocimientos, y se encuentre familiarizado con la aeronave y los procedimientos a ser utilizados.
- (g) No se despegará una aeronave certificada provisionalmente, salvo que cumpla con el mantenimiento requerido por los reglamentos aplicables y como sea establecido por la AAC.
- (h) Cuando el fabricante o la AAC determine que es necesario realizar un cambio en el diseño, construcción u operación para una operación segura, no se operará una aeronave certificada provisionalmente hasta que ese cambio sea realizado y aprobado. La Sección 21.99 del LAR 21 es aplicable a las operaciones según esta sección.
- (i) No se iniciará un vuelo de una aeronave certificada provisionalmente, salvo que:
- (1) en esa aeronave se transporte sólo personas que tengan algún tipo de interés en las operaciones realizadas

de acuerdo a esta sección o que son autorizadas específicamente por el fabricante y la AAC; y

- (2) se informe a cada persona transportada que la aeronave posee una certificación provisional.

- (j) La AAC puede establecer limitaciones o procedimientos adicionales que considere necesarios, incluyendo limitaciones en el número de personas que pueden ser transportadas en la aeronave.

91.450 Limitaciones de operación de aeronaves con certificado experimental

- (a) No se iniciará un vuelo de una aeronave que tenga un certificado experimental:
 - (1) para un propósito distinto para el cual dicho certificado fue emitido; o
 - (2) para transportar personas o propiedades con fines comerciales.
- (b) Una aeronave que posea un certificado experimental no operará fuera del área asignada por la AAC hasta que demuestre que:
 - (1) la aeronave es controlable a través de todo su rango normal de velocidades y a través de todas las maniobras a ser ejecutadas; y
 - (2) la aeronave no posee características de operación o de diseño peligrosas.
- (c) Una aeronave que tenga un certificado experimental no operará sobre áreas densamente pobladas, o en una ruta aérea congestionada, a menos que sea autorizado de otra forma por la AAC por medio de limitaciones especiales de operación
- (d) La AAC puede emitir limitaciones especiales de operación para una aeronave en particular que le permitan despegar y aterrizar sobre un área densamente poblada u operar sobre una aerovía congestionada, de acuerdo con los términos y condiciones especificados en la autorización en el interés de la seguridad de la actividad aerocomercial.
- (e) Una aeronave con certificado experimental no operará, salvo que:

- (1) se advierta a toda persona transportada de la naturaleza experimental de la aeronave;
 - (2) se opere según VFR solamente de día, a menos que sea autorizado específicamente de otra manera por la AAC; y
 - (3) se notifique a la torre de control de la naturaleza experimental de la aeronave cuando se opere la misma dentro o fuera de aeródromos con torres de control operativas.
- (f) La AAC puede indicar limitaciones adicionales que considere necesarias, incluyendo limitaciones sobre las personas que pueden ser transportadas en la aeronave.

91.455 Limitaciones de operación de aeronaves de categoría primaria

- (a) Una aeronave de categoría primaria no transportará personas o propiedades por remuneración o arrendamiento.
- (b) Una aeronave de categoría primaria que sea mantenida por el piloto propietario de acuerdo con un programa especial de mantenimiento e inspección aprobado no operará, a menos que lo haga:
 - (1) el piloto propietario; o
 - (2) un piloto designado por el piloto propietario, toda vez que el piloto propietario no reciba ninguna compensación por la utilización de la aeronave.

91.460 Operaciones Aéreas Sanitarias.

- (a) Se denominan Operaciones Aéreas Sanitarias a las siguientes actividades:
 - (1) Servicio de Transporte Aéreo Sanitario (STAS).
 - (2) Evacuación Sanitaria (ES).
 - (3) Traslado Aéreo de Órganos (TAO).
- (b) Las Operaciones Aéreas sanitarias reguladas por esta sección (Evacuación Sanitaria y Transporte Aéreo de Órganos), son aquellas que:
 - (1) no se realizan como un servicio

habitual a terceros;

(2) son un traslado excepcional;

(3) se realizan sin fines de lucro; y

(4) se llevan a cabo para evitar un mal mayor, por cuestiones de emergencia o de suma necesidad.

Nota:

El servicio de Transporte Aéreo Sanitario cumplirá las normas establecidas en las Partes 119, 121 y 135.

- (c) En la declaración del tipo de Operación Aérea Sanitaria que se realice en el Plan de Vuelo, se deberá asentar la información correspondiente a cada modalidad de operación (STS/EVACUACION SANITARIA o STS/TRASLADO AEREO DE ORGANOS).
- (d) La Evacuación Sanitaria, respondiendo a la finalidad por la cual es reconocida y por tratarse de una urgencia justificada por razones de fuerza mayor y/o humanitaria, podrá:
 - (1) realizarse sin Médico Aero-evacuador, por la urgencia que la caracteriza.
 - (2) presentarse el Plan de Vuelo por radio o por teléfono, de acuerdo a lo establecido en esta reglamentación
- (e) En caso de existir un médico para asistir en la Evacuación Sanitaria, el Piloto al Mando de la aeronave deberá informarle a este, respecto de las características del vuelo, a fin de que pueda adoptar los recaudos que considere necesarios para el traslado.

En todos los casos el Piloto al Mando deberá completar el Formulario de Evacuación Sanitaria (agregado como Apéndice M a la Parte I), y adjuntar el Certificado Médico.

En caso de ser posible, deberá entregar ambos documentos en la Oficina ARO-AIS del aeródromo más cercano al lugar de partida o de destino.

- (f) Para toda Evacuación Sanitaria, incluyendo aquellos casos en que por una imprescindible necesidad se deba modificar la configuración original de la aeronave a efectos de viabilizar el traslado del enfermo o accidentado, que no admite dilación para evitar un mal mayor inminente, deberá realizar ante la Autoridad Aeronáutica del aeródromo más cercano del lugar de partida, del lugar de destino o ante la más próxima, en caso de tratarse de un lugar apto, una exposición por escrito, declarando:
- (1) relación circunstancial de los hechos que justificaron la emergencia, como por ejemplo: lugar del accidente, circunstancias que determinaron a la Evacuación Sanitaria como única respuesta de socorro, ausencia de centro hospitalario en las inmediaciones, indicación de la autoridad policial que haya tomado intervención en el accidente (de corresponder), y demás elementos de juicio que hagan al estado de necesidad para recurrir a tal operación aérea.
 - (2) aeronave utilizada en la Evacuación Sanitaria e identificación de la habilitación que acredita el Certificado de Aero-navegabilidad de la misma.
 - (3) Personal Aeronáutico involucrado, con indicación del tipo de Certificado de Idoneidad que posee (licencias, habilitaciones y certificado psicofisiológico).
- (g) Lo establecido en el párrafo (f), es de exclusiva responsabilidad del explotador y del Piloto al Mando de la aeronave, lo que podrá ser meritado a su favor a la hora de analizar contravenciones a la normativa aeronáutica vigente, por denuncia o investigación de oficio, si con la exposición posibilitó la verificación de las circunstancias que acrediten los hechos, por parte de la Autoridad Aeronáutica.
- (h) El Traslado Aéreo de Órganos, podrá realizarse mediante el empleo de cualquier aeronave, por no ser necesario prever recaudos especiales respecto del material aéreo o del personal involucrado, en virtud de la urgencia que predomina en el traslado.
- (i) Ninguna persona podrá realizar un Traslado Aéreo de Órganos por pago o compensación a menos que sea Titular de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (AOC) emitido de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Parte 119 de estas regulaciones.

Asignación de prioridad

- (j) Todas las Operaciones Aéreas Sanitarias (STAS, ES y TAO), que soliciten Servicios de Tránsito Aéreo, dispondrán de prioridad respecto de los demás tránsitos que en su trayectoria puedan afectar la operación de la aeronave y/o significarle una posible demora.
- (k) Las Operaciones Aéreas Sanitarias que se realicen bajo la modalidad de Evacuación Sanitaria y Traslado Aéreo de Órganos dispondrán de la prioridad precitada, debiendo para ello:
- (1) haber cumplido con lo especificado en el párrafo (b).
 - (2) notificar a las dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo en la primera comunicación que se efectúe desde la aeronave, el carácter de la operación aérea.
- (l) Las Operaciones Aéreas Sanitarias calificadas como Evacuación Sanitaria y Traslado Aéreo de Órganos comienzan desde el momento en que la aeronave inicia su actividad con el objeto de dirigirse al lugar desde donde evacuará al paciente o embarcará el órgano a trasladar, pudiendo en tal caso, cumplir con lo indicado en los párrafos (b)(1) y (b)(2) y requerir la prioridad a la que se hace referencia en los párrafos (j) y (k) de esta sección.
-

Traslado Aéreo de Órganos (TAO)

Apéndice M Formulario de evacuación sanitaria

El presente formulario tiene carácter de **declaración jurada** y se confecciona para dejar debida constancia de la realización de un vuelo sanitario en una aeronave **no habilitada para transporte aéreo sanitario** y las consecuencias por este tipo de empleo corren por cuenta y riesgo del propietario y / o explotador de la misma.

--- AERODRÓMO DE SALIDA:

--- AERONAVE (Tipo y Matrícula):

--- PROPIETARIO / EXPLOTADOR:

--- PILOTO (Nombre completo):

Licencia de Piloto: Leg:

--- PACIENTE A TRASLADAR:

a) NOMBRE Y APELLIDO:

b) DOCUMENTO DE IDENTIDAD:

--- AERÓDROMO DE DESTINO:

MÉDICO SOLICITANTE:

a) NOMBRE Y APELLIDO:

b) MATRÍCULA PROFESIONAL:

FAMILIAR QUE PRESTA CONFORMIDAD:

a) NOMBRE Y APELLIDO:

b) DOCUMENTO DE IDENTIDAD:

ADVERTENCIA POR TRATARSE DE UNA AERONAVE NO HABILITADA PARA EL TRANSPORTE SANITARIO, EL RIESGO A AFRONTAR POR EL PACIENTE PODRÍA SER MAYOR DE LO HABITUAL.

Nota: A ESTE FORMULARIO DEBE ADJUNTARSE CERTIFICADO MÉDICO SOLICITANDO EL TRASLADO POR URGENCIA, DEBIENDO LUEGO QUEDAR ARCHIVADO EN EL AERÓDROMO DE PARTIDA.

.....

PILOTO

.....

FAMILIAR RESPONSABLE

.....

OPERADOR ARO / AIS

Capítulo D: Operaciones de vuelo**91.505 Servicios e instalaciones de vuelo**

(a) El piloto al mando no iniciará un vuelo a menos que se haya determinado previamente, utilizando datos oficiales de los servicios de información aeronáutica o de otras fuentes autorizadas, que las instalaciones y servicios terrestres y marítimos, incluidas las instalaciones de comunicaciones y las ayudas para la navegación, requeridas para ese vuelo y para la seguridad del avión y protección de sus pasajeros:

- (1) estén disponibles;
- (2) sean adecuadas para la operación segura del vuelo previsto; y
- (3) funcionen debidamente para ese fin.

(b) El piloto al mando tomará las medidas oportunas para que se notifique, sin retraso indebido, cualquier deficiencia de las instalaciones y servicios observada en el curso de sus operaciones, a la autoridad directamente encargada de los mismos.

(c) Con sujeción a las condiciones publicadas para su uso, los aeródromos y helipuertos y sus instalaciones estarán disponibles continuamente para las operaciones de vuelo durante sus horas de operación publicadas, independientemente de las condiciones meteorológicas.

91.510 Instrucciones para las operaciones

(a) El piloto al mando ~~se encargará de verificar~~ que todo el personal de operaciones esté debidamente instruido en sus respectivas obligaciones y responsabilidades, ~~y de la relación que existe entre éstas y las operaciones de vuelo en conjunto.~~

(b) Una aeronave no efectuará rodaje en el área de movimiento de un aeródromo o helipuerto, salvo que la persona que lo opere:

- (1) haya sido debidamente autorizada por el explotador o por el arrendador si está arrendada o por un agente designado;

(2) sea competente para maniobrar la aeronave en rodaje;

(3) esté calificada para usar el radiotelefono; y

(4) haya recibido instrucción de alguien competente con respecto a:

(i) la disposición general del aeródromo o helipuerto,

(ii) rutas,

(iii) letreros;

(iv) luces de señalización,

(v) señales e instrucciones de control de tránsito aéreo (ATC);

(vi) fraseología y procedimientos; y

(vii) esté en condiciones de cumplir las normas operacionales requeridas para el movimiento seguro de las aeronaves en el aeródromo o helipuerto.

(5) el rotor del helicóptero no se hará girar con potencia de motor sin que se encuentre un piloto calificado al mando. El explotador proporcionará las instrucciones específicas y procedimientos que habrá de seguir el personal, salvo los pilotos calificados que tengan que girar el rotor con potencia de motor para fines ajenos al vuelo.

91.515 Control operacional

El piloto al mando tendrá la responsabilidad del control operacional

91.520 Emergencias en vuelo

(a) En caso de emergencia que ponga en peligro la seguridad operacional o la protección del avión o de las personas, si hay que tomar alguna medida que infrinja los reglamentos o procedimientos locales, el piloto al mando lo notificará sin demora a las autoridades locales competentes.

(b) Si lo exige el Estado donde ocurra el incidente, el piloto al mando presentará un informe sobre tal infracción a la autoridad competente de dicho Estado. En este caso, el piloto al mando presentará también una copia del informe al Estado de matrícula del avión. Tales informes se

presentarán, tan pronto como sea posible y, por lo general, dentro de un plazo de 10 días.

91.525 Simulación en vuelo de situaciones de emergencia

El piloto al mando no permitirá que, cuando se lleven pasajeros, se simulen situaciones no normales o de emergencia.

91.530 Información relativa a los servicios de búsqueda y salvamento

El piloto al mando se asegurará que se lleve a bordo de la aeronave en cada vuelo, toda la información relativa a los servicios de búsqueda y salvamento del área sobre la cual volará la aeronave.

91.535 Competencia lingüística

El piloto al mando se cerciorará de que los miembros de la tripulación de vuelo tengan la capacidad de hablar y comprender el idioma utilizado para las comunicaciones radiotelefónicas aeronáuticas, conforme a lo especificado en el LAR 61.

91.540 Mínimos de utilización de aeródromo y helipuerto.

El piloto al mando no operará hacia o desde un aeródromo ó helipuerto utilizando mínimos inferiores a los que establezca la AAC para ese aeródromo ó helipuerto, excepto cuando otorgue una autorización especial.

91.545 Preparación de los vuelos

(a) No se iniciará ningún vuelo hasta que el piloto al mando haya comprobado que:

- (1) la aeronave:
 - (i) reúna las condiciones de aeronavegabilidad;
 - (ii) esté debidamente matriculada;
 - (iii) cuente con los certificados vigentes correspondientes a bordo de la misma;
 - (iv) cuente con los instrumentos y equipos apropiados, teniendo en cuenta las condiciones de vuelo previstas;
 - (v) haya recibido el mantenimiento necesario de conformidad con el Capítulo H de esta parte; y

(vi) no exceda las limitaciones de operaciones que figuran en el manual de vuelo o su equivalente.

- (2) el peso (masa) y centro de gravedad de la aeronave sean tales que pueda realizarse el vuelo con seguridad, teniendo en cuenta las condiciones de vuelo previstas; y
 - (3) la carga transportada esté debidamente distribuida y sujeta.
- (b) El piloto al mando deberá disponer de información suficiente respecto a la performance ascensional con todos los motores en funcionamiento, a efectos de determinar la pendiente ascensional que puede alcanzarse durante la fase de salida en las condiciones de despegue existentes y con el procedimiento de despegue previsto. Asimismo deberá disponer de los datos de performance para todas las fases de vuelo restantes.
- (c) El piloto al mando se asegurará de que el siguiente equipo de vuelo e información operacional estén accesibles y vigentes en el puesto de pilotaje de cada avión:
- (1) una linterna en buenas condiciones;
 - (2) listas de verificación;
 - (3) cartas aeronáuticas;
 - (4) para operaciones IFR o VFR nocturnas, cartas de aproximación, de área terminal y de navegación en ruta;
 - (5) información esencial relativa a los servicios de búsqueda y salvamento del área sobre la cual se vaya a volar;
 - (6) en caso de aviones multimotores, datos de performance para el ascenso con un motor inoperativo; y
 - (7) un par de lentes correctivas de repuesto, cuando así este prescrito en su certificado médico, según lo establecido en el LAR 67, Párrafos 67.075 (b) (2), 67.095 (b) (2) y 67.115 (b) (2).

91.550 Planificación del vuelo

- (a) Antes de comenzar un vuelo, el piloto al mando se familiarizará con toda la información meteorológica disponible, apropiada al vuelo que se intenta realizar.
- (b) La preparación de un vuelo que suponga

alejarse de los alrededores del punto de partida y la de cada vuelo que se atenga a las reglas de vuelo por instrumentos incluirá:

- (1) un estudio de los informes y pronósticos meteorológicos actualizados de que se disponga; y
- (2) la planificación de medidas alternativas, en caso de que el vuelo no pueda completarse como estaba previsto debido a las condiciones meteorológicas.

91.555 Utilización del cinturón de seguridad, tirantes de hombro y sistemas de sujeción de niños

(a) Salvo que la AAC autorice de otra manera:

- (1) Ningún piloto despegará una aeronave a menos que el piloto al mando se asegure que cada persona a bordo ha sido informada sobre:
 - (i) la forma de abrochar y desabrochar su cinturón de seguridad y, si existen, sus tirantes de hombro; y
 - (ii) la manera de evacuar la aeronave en caso de emergencia.
- (2) Ningún piloto moverá una aeronave en la superficie, despegará o aterrizará, a menos que el piloto al mando se asegure que cada persona a bordo recibió las instrucciones para abrochar su cinturón de seguridad y, si existen, sus tirantes de hombro.
- (3) toda persona a bordo de una aeronave, durante el movimiento en la superficie, despegue y aterrizaje, debe ocupar un asiento o litera aprobada, con el cinturón de seguridad abrochado y, si existen, con los tirantes de hombro debidamente ajustados en torno a dicha persona.
- (4) para el movimiento en la superficie de hidroaviones y giroaviones equipados con flotadores, la persona encargada de atracar y desatracar el hidroavión o giroavión, queda exenta de los requisitos de permanecer sentado y de abrocharse el cinturón de

seguridad.

(5) Asimismo, una persona puede:

- (i) ser sostenida por un adulto que ocupa un asiento o litera, si dicha persona aún no ha cumplido dos (2) años de edad;
- (ii) utilizar un sistema de sujeción infantil proporcionado por el explotador o por una de las personas descritas en el Párrafo (a)(5)(ii)(A) de esta sección siempre que:

A el niño esté acompañado por uno de sus padres, un cuidador o persona designada por los padres para velar por la seguridad del niño durante el vuelo;

B el sistema de sujeción infantil lleve etiquetas indicando que la AAC o una autoridad aeronáutica extranjera, ha aprobado su utilización en las aeronaves, de acuerdo a los reglamentos nacionales o normas internacionales; y

C el explotador cumpla los siguientes requisitos:

I. el sistema de sujeción infantil debe estar asegurado adecuadamente a la litera o asiento y orientado hacia adelante.

II. el niño debe estar debidamente asegurado con el sistema de sujeción y no debe exceder el peso máximo aprobado para dicho sistema; y

III. el sistema de seguridad debe llevar las etiquetas requeridas.

(iii) sentarse en el piso del avión, si está a bordo con el propósito de realizar actividades de paracaidismo.

(b) El uso de los sistemas de sujeción infantil del tipo "chaleco-arnés" y del tipo utilizado

en el regazo del acompañante, no está aprobado para ser utilizados en aviones.

- (c) A menos que la AAC disponga de otra manera, esta sección no es aplicable a las operaciones conducidas según el LAR 121.
- (d) El Párrafo (a) (3) de esta sección no se aplica a los miembros de la tripulación de vuelo según la Sección 91.570 de este capítulo.

91. 560 Aleccionamiento de la tripulación

- (a) El piloto al mando se asegurará de que los miembros de la tripulación conozcan bien, por medio de aleccionamiento verbal u otro método, la ubicación y el uso de:
 - (1) los cinturones de seguridad; y, cuando sea apropiado,
 - (i) las salidas de emergencia;
 - (ii) los chalecos salvavidas;
 - (iii) el equipo de suministro de oxígeno; y
 - (iv) otro equipo de emergencia previsto para uso individual, inclusive tarjetas de instrucción de emergencia para los pasajeros.

91. 565 Aleccionamiento a los pasajeros

- (a) El piloto al mando se asegurará de que los pasajeros conozcan, por medio de aleccionamiento verbal u otro método la ubicación y el uso de:
 - (1) los cinturones de seguridad; y, cuando sea apropiado,
 - (i) las salidas de emergencia;
 - (ii) los chalecos salvavidas;
 - (iii) el equipo de suministro de oxígeno; y
 - (iv) otro equipo de emergencia previsto para uso individual, inclusive tarjetas de instrucción de emergencia para los pasajeros.
- (b) El piloto al mando se asegurará de que todas las personas a bordo conozcan la ubicación y el modo general de usar el equipo principal de emergencia que se lleve para uso colectivo.

- (c) En caso de emergencia durante el vuelo, se instruirá a los pasajeros acerca de las medidas de emergencia apropiadas a las circunstancias.
- (d) El piloto al mando se asegurará de que durante el despegue y el aterrizaje y siempre que, por razones de turbulencia o cualquier otra emergencia que ocurra durante el vuelo se considere necesario tener precaución, todos los pasajeros a bordo del avión estén sujetos en sus asientos por medio de los cinturones de seguridad o de tirantes de sujeción.

91.570 Miembros de la tripulación de vuelo en sus puestos de servicio

- (a) Los tripulantes de vuelo en sus puestos de servicio, deberán cumplir con lo siguiente:
 - (1) *En el despegue y aterrizaje.*- El piloto al mando y los miembros de su tripulación de vuelo que estén de servicio de vuelo en la cabina de pilotaje permanecerán en sus puestos.
 - (2) *En ruta.*- El piloto al mando y los miembros de su tripulación de vuelo que estén de servicio de vuelo en la cabina de pilotaje permanecerán en sus puestos, a menos que su ausencia sea necesaria para desempeñar cometidos relacionados con la utilización del avión o por necesidades fisiológicas.
 - (3) *Cinturones de seguridad.*- El piloto al mando y los miembros de su tripulación de vuelo mantendrán abrochados sus cinturones de seguridad mientras estén en sus puestos.
 - (4) *Arnés de seguridad.*- Cuando se dispone de arneses de seguridad:
 - i. cualquier miembro de la tripulación de vuelo que ocupe un asiento de piloto mantendrá abrochado el arnés de seguridad durante las fases de despegue y aterrizaje;
 - ii. todos los otros miembros de la tripulación mantendrán abrochado su arnés de seguridad durante las

fases de despegue y aterrizaje, salvo que los tirantes de hombro les impidan desempeñar sus obligaciones, en cuyo caso los tirantes de hombro pueden aflojarse, aunque el cinturón de seguridad debe quedar ajustado.

- iii. El arnés de seguridad incluye un cinturón de seguridad y los tirantes de hombro que pueden usarse separadamente.

91.575 Condiciones meteorológicas

- (a) No se iniciará ningún vuelo que haya de efectuarse de acuerdo con las reglas de vuelo visual, a menos que:

- (1) se trate de un vuelo puramente local en condiciones VMC; o
- (2) los informes meteorológicos más recientes; o una combinación de los mismos y de pronósticos, indiquen que las condiciones meteorológicas a lo largo de la ruta, o en aquella parte de la ruta que haya de volarse de acuerdo con las reglas de vuelo visual, serán, a la hora apropiada, tales que permitan el cumplimiento de estas reglas.

- (b) Vuelos que se efectúen de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos (IFR) - Aviones:

- (1) no se iniciará ningún vuelo que haya de efectuarse de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos, a menos que la información disponible indique que, a la hora prevista de llegada, las condiciones en el aeródromo de aterrizaje previsto o en al menos un aeródromo de alternativa de destino, cuando éste se requiera, serán iguales o superiores a los mínimos de utilización del aeródromo.

- (c) Vuelos que se efectúen de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos (IFR) - Helicópteros:

- (1) cuando se requiera un helipuerto de alternativa:
 - (i) no se iniciará ningún vuelo que haya de efectuarse de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos, a menos que la infor-

mación disponible indique que las condiciones en el helipuerto de aterrizaje previsto o al menos en un helipuerto de alternativa serán, a la hora prevista de llegada, iguales o superiores a los mínimos de utilización de helipuerto.

- (2) cuando no se requiera ningún helipuerto de alternativa:

- (i) no se iniciará ningún vuelo que haya de efectuarse de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos, a menos que la información más reciente indique que existirán las siguientes condiciones meteorológicas:

- A. desde dos horas antes hasta dos horas después de la hora prevista de llegada; o
- B. desde la hora real de salida hasta dos horas después de la hora prevista de llegada, el período que sea más corto:
 - I. una altura de base de nubes de por lo menos 120 m (400 ft) por encima de la altitud mínima que corresponda al procedimiento de aproximación por instrumentos; y
 - II. visibilidad de por lo menos 1,5 km más que la mínima correspondiente al procedimiento.

- (ii) los valores de base de nubes y visibilidad establecidos en los Párrafos 91.575 (c) (2) (i) (B) I. y (c) (2) (i) (B) II de esta sección, serán considerados mínimos cuando se mantenga una vigilancia meteorológica fiable y continua. Si solo se dispone de pronóstico tipo "de área", la AAC especificará los mínimos que considere pertinentes

- (d) Vuelos en condiciones de engelamiento.

- (1) No se iniciará un vuelo que tenga que realizarse en condiciones de engelamiento conocidas o previstas, salvo que:
 - (i) la aeronave esté certificada y equipada para volar en esas

condiciones;

(ii) se le haya inspeccionado en tierra para detectar la formación de hielo; y

(iii) de ser necesario, se le haya dado el tratamiento apropiado de deshielo o antihielo.

(2) La acumulación de hielo o de otros contaminantes que se produce en forma natural se eliminará a fin de mantener la aeronave en condiciones de aeronavegabilidad antes del despegue.

91.580 Informes meteorológicos emitidos por los pilotos

El piloto al mando notificará lo antes posible al ATC, si encuentra condiciones meteorológicas que probablemente afecten a adversas o situaciones de vuelo imprevistas que a su criterio pudieran afectar la seguridad operacional de otras aeronaves, cumplimentando lo dispuesto en la sección 91.255 Informes de posición y notificaciones, de esta Parte.

91.585 Continuación de un vuelo o de una aproximación por instrumentos

(a) ~~Vuelos que se efectúen de acuerdo con las reglas de vuelo visual (VFR)~~
Continuación de un vuelo:

(1) ~~No~~ No se continuará ningún vuelo hacia el aeródromo de aterrizaje previsto, a no ser que la última información disponible indique que, a la hora prevista de llegada, pueda efectuarse un aterrizaje en ese aeródromo o por lo menos en un aeródromo de alternativa de destino, en cumplimiento de los mínimos de utilización establecidos para tal aeródromo de conformidad con la Sección 91.540 de este capítulo.

(b) Continuación de una aproximación instrumental.

No se continuará una aproximación por instrumentos:

~~(2)(1) no se continuará una aproximación por instrumentos más allá del punto de referencia de la radiobaliza exterior en el caso de aproximaciones de~~

precisión, o por debajo de 300 m (1 000 ft) sobre el aeródromo en caso de aproximaciones que no son de precisión, a menos que la visibilidad notificada o el RVR de control esté por encima del mínimo especificado.

~~(3)(2)~~ si, después de sobrepasar el punto de referencia de la radiobaliza exterior en el caso de una aproximación de precisión o después de descender por debajo de 300 m (1 000 ft) sobre el aeródromo en el caso de una aproximación que no es de precisión, la visibilidad notificada o el RVR de control es inferior al mínimo especificado, puede continuarse la aproximación hasta la DA/H o MDA.

~~(4)(3) en todo caso, no se continuará una aproximación por instrumentos más allá de un punto en el que se infringirían los límites de los mínimos especificados en los procedimientos de aproximación por instrumentos, excepto en situaciones de emergencia.~~

91. 590 Provisión de oxígeno

(a) El piloto al mando se asegurará de que se lleve suficiente cantidad de oxígeno respirable, para suministrarlo a miembros de la tripulación y a pasajeros, para todos los vuelos a altitudes a las que la falta de oxígeno podría provocar una aminoración de las facultades de los miembros de la tripulación o un efecto perjudicial para los pasajeros.

(b) En el Apéndice D de la Parte I de este reglamento se presentan los requisitos sobre el transporte y uso de oxígeno.

91. 595 Uso de oxígeno

Todos los miembros de la tripulación ocupados en servicios esenciales para la operación de la aeronave en vuelo utilizarán el oxígeno respirable, de acuerdo a lo establecido en la Sección 91.590.

91. 600 Aeródromos de alternativa

(a) Aeródromo de alternativa de despegue

(1) Para iniciar un vuelo, los mínimos meteorológicos de salida de un aeródromo no deberán ser inferiores a los mínimos aplicables para el aterrizaje en ese aeródromo, salvo que se

disponga de un aeródromo de alternativa de despegue que se encuentre a las siguientes distancias:

- (i) *Aviones con dos grupos motores.*
A no más de una hora de vuelo a la velocidad de crucero con un solo motor.

Aviones con tres o más grupos motores. A no más de dos horas

A no más de dos horas de vuelo a la velocidad de crucero con un motor inoperativo.

- (b) Aeródromo de alternativa de destino:

- (1) para un vuelo que haya de efectuarse de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos, se seleccionará y especificará por lo menos un aeródromo de alternativa de destino en los planes de vuelo, a no ser que:

- (i) la duración del vuelo y las condiciones meteorológicas prevalecientes sean tales que exista certidumbre razonable de que a la hora prevista de llegada al aeródromo de aterrizaje previsto y por un período razonable antes y después de esa hora, la aproximación y el aterrizaje puedan realizarse en condiciones meteorológicas de vuelo visual; o

- (ii) el aeródromo de aterrizaje previsto esté aislado y no exista ningún aeródromo de alternativa de destino apropiado; y

(A) se haya prescrito un procedimiento normalizado de aproximación por instrumentos para el aeródromo de aterrizaje previsto; y

(B) la información meteorológica más reciente indique que las siguientes condiciones meteorológicas existirán dos horas antes de la hora prevista de llegada:

- I. una altura de base de nubes de por lo menos 300 m (1 000 ft) por encima de la mínima que corresponda al

procedimiento de aproximación por instrumentos; y

- II. una visibilidad de por lo menos 5,5 km o de 4 km más que la mínima correspondiente al procedimiento.

91. 605 Helipuertos de alternativa

- (a) Para un vuelo que haya de efectuarse de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos, se especificará al menos un helipuerto de alternativa en el plan de vuelo, a no ser que:

- (1) prevalezcan las condiciones meteorológicas del Párrafo 91.575 (c) (2) de este capítulo, o

- (2) se cumplan las siguientes condiciones:

- (i) el helipuerto de aterrizaje previsto esté aislado y no se disponga de ninguno de alternativa; y

- (ii) se prescriba un procedimiento de aproximación por instrumentos para el helipuerto aislado de aterrizaje previsto; y

- (iii) se determine un punto de no retorno (PNR) en caso de que el destino sea en el mar.

- (b) Pueden indicarse helipuertos de alternativa adecuados en el mar, sujeto a las condiciones siguientes:

- (1) los helipuertos de alternativa en el mar sólo se utilizarán después de pasar un punto de no retorno (PNR). Antes del PNR, se utilizarán los helipuertos de alternativa en tierra;

- (2) se considerará la fiabilidad mecánica de los sistemas críticos de control y de los componentes críticos y se la tendrá en cuenta al determinar la conveniencia de los helipuertos de alternativa;

- (3) se podrá obtener la capacidad de performance con un motor fuera de funcionamiento antes de llegar al helipuerto de alternativa;

- (4) la disponibilidad de la plataforma estará garantizada; y

- (5) la información meteorológica debe ser fiable y precisa.
- (c) Se deberá tener en cuenta que la técnica de aterrizaje indicada en el manual de vuelo después de fallar un sistema de control, puede impedir la designación de ciertas heliplataformas como helipuertos de alternativa.
- (d) Los helipuertos de alternativa en el mar no deben utilizarse cuando sea posible llevar combustible suficiente para llegar a un helipuerto de alternativa en tierra.

91.610 Reserva de combustible y aceite para vuelos VFR- Aviones

- (a) No se iniciará ningún vuelo a menos que, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas y todo retraso que se prevea en vuelo, el avión lleve suficiente combustible y aceite para completar el vuelo sin peligro. La cantidad de combustible que ha de llevarse debe permitir:
- (1) cuando el vuelo se realice de acuerdo con las reglas de vuelo visual diurno:
- (i) volar al aeródromo de aterrizaje previsto; y
- (ii) después, durante por lo menos 30 minutos a altitud normal de crucero; o
- (2) cuando el vuelo se realice de acuerdo con las reglas de vuelo visual nocturno:
- (i) volar al aeródromo de aterrizaje previsto, y después
- (ii) durante por lo menos 45 minutos a altitud normal de crucero.

91.615 Reserva de combustible y aceite para vuelos IFR- Aviones

- (a) No se iniciará ningún vuelo a menos que, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas y todo retraso que se prevea en vuelo, el avión lleve suficiente combustible y aceite para completar el vuelo sin peligro. La cantidad de combustible que ha de llevarse debe permitir:
- (1) cuando el vuelo se realice de acuerdo con las reglas de vuelo por

instrumentos y no se requiera un aeródromo de alternativa de destino de conformidad con el Párrafo 91.600 (b) de este capítulo:

- (i) volar al aeródromo de aterrizaje previsto; y después
- (ii) durante por lo menos 45 minutos a altitud normal de crucero.
- (2) cuando el vuelo se realice de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos y se requiera un aeródromo de alternativa de destino:
- (i) volar desde el aeródromo de aterrizaje previsto hasta un aeródromo de alternativa; y después
- (ii) durante por lo menos 45 minutos a altitud normal de crucero.

91.620 Reserva de combustible y aceite: todos los helicópteros

Para iniciar un vuelo, los helicópteros deberán llevar suficiente combustible y aceite para completar el vuelo sin peligro, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas y todo retraso que se prevea en vuelo. Además, llevará una reserva para prever contingencias.

91.625 Reserva de combustible y aceite: operaciones VFR - Helicópteros

- (a) La cantidad de combustible y aceite que se lleve para cumplir con la Sección 91.620 de este capítulo será, en el caso de operaciones VFR, por lo menos la suficiente para que el helicóptero pueda:
- (1) volar hasta el helipuerto al cual se proyecta el vuelo;
- (2) seguir volando por un período de 20 minutos a la velocidad de alcance óptimo más el 10% del tiempo de vuelo previsto; y
- (3) disponer de una cantidad adicional de combustible suficiente para compensar el aumento de consumo en caso de posibles contingencias, según determine la AAC.

91.630 Reserva de combustible y aceite: Operaciones IFR - Helicópteros

(a) En el caso de operaciones de conformidad con IFR, la cantidad de combustible y aceite que se lleve para cumplir con lo establecido en la Sección 91.620 será, por lo menos la suficiente para que el helicóptero pueda:

(1) cuando no se requiere ningún helipuerto de alternativa, según el Párrafo 91.575 (c) (2), volar hasta el helipuerto al cual se proyecta el vuelo, y además:

(i) volar durante 30 minutos a la velocidad de espera a 450 m (1 500 ft) por encima del helipuerto de destino, en condiciones normales de temperatura, efectuar la aproximación y aterrizar; y

(ii) disponer de una cantidad adicional de combustible suficiente para compensar el aumento de consumo en caso de posibles contingencias.

(2) cuando se requiere un helipuerto de alternativa, según el Párrafo 91.575 (c) (1), volar hasta el helipuerto al cual se proyecta el vuelo, realizar una aproximación y una aproximación frustrada, y desde allí:

(i) volar hasta el helipuerto de alternativa indicado en el plan de vuelo; y luego:

(A) volar durante 30 minutos a la velocidad de espera a 450 m (1 500 ft) por encima del helipuerto de alternativa, en condiciones normales de temperatura, efectuar la aproximación y aterrizar; y

(B) disponer de una cantidad adicional de combustible suficiente para compensar el aumento de consumo en caso de posibles contingencias.

(3) cuando no se disponga de helipuerto de alternativa adecuado, [el helipuerto previsto para el aterrizaje esté aislado, según el Párrafo 91.605 (a) (2) y no se dispone de helipuerto de alternativa adecuado], volar hasta el helipuerto al cual se proyecta el vuelo, y a continuación, por un periodo de dos horas a la velocidad de espera ó un

período diferente, si es especificado por la AAC.

(4) nada de lo dispuesto en la Sección 91.620 impide la modificación de un plan de vuelo, durante el vuelo, a fin de preparar un nuevo plan hasta otro helipuerto, siempre que desde el punto en que se cambie el plan de vuelo, puedan cumplirse los requisitos de la sección referida.

91.635 Factores para calcular el combustible y aceite de las aeronaves

(a) Al calcular el combustible y aceite de las aeronaves (aviones y helicópteros), se tendrá en cuenta, por lo menos, lo siguiente:

(1) las condiciones meteorológicas pronosticadas;

(2) los encaminamientos del control de tránsito aéreo y las demoras de tránsito posibles;

(3) en caso de vuelos IFR, una aproximación por instrumentos al aeródromo o helipuerto de destino, incluyendo una aproximación frustrada y de ahí volar a la alternativa según corresponda;

(4) los procedimientos prescritos en el manual de operaciones, respecto a pérdidas de presión en la cabina, cuando corresponda, o parada de un grupo motor en ruta; y

(5) cualesquiera otras condiciones que puedan demorar el aterrizaje de la aeronave o aumentar el consumo de combustible o aceite.

91.640 Reabastecimiento de combustible con pasajeros embarcando, a bordo o desembarcando (o mientras giren los rotores en un helicóptero)

(a) No se reabastecerá de combustible a ninguna aeronave cuando los pasajeros estén embarcando, a bordo o desembarcando (o mientras giren los rotores en un helicóptero), a menos que esté debidamente dotado de personal calificado y listo para iniciar y dirigir una evacuación de emergencia por los medios más prácticos y expeditos disponibles.

- (b) Cuando el reabastecimiento de combustible se haga con pasajeros embarcando, a bordo o desembarcando, se deberá mantener comunicaciones en ambos sentidos entre el personal en tierra que supervise el abastecimiento y el piloto al mando u otro personal calificado, utilizando el sistema de intercomunicación de la aeronave u otros medios adecuados.
- (c) Lo previsto en el Párrafo (a) de esta sección, no exige necesariamente que se desplieguen íntegramente las escaleras de la aeronave como requisito previo al reabastecimiento.

91.645 Condiciones de vuelo peligrosas

Las condiciones de vuelo peligrosas que se encuentren y que no sean las relacionadas con condiciones meteorológicas, se comunicarán lo más pronto posible a la estación aeronáutica correspondiente. Los informes así emitidos darán los detalles que sean pertinentes para la seguridad operacional de otras aeronaves.

91.650 Equipaje de mano

- (a) El Piloto al Mando se asegurará de que todo equipaje de mano embarcado en la aeronave e introducido en la cabina de pasajeros, quede bien retenido.
- (b) Ningún Piloto al Mando de una aeronave puede permitir que el pasajero lleve su equipaje a bordo del avión, excepto:

- (1) En un compartimiento o área destinada al almacenaje de carga y/o equipaje, o
- (2) debajo del asiento del pasajero, siempre que no pueda deslizarse hacia delante, ni hacia los costados bajo el impacto de choques severos.

91.655 Operaciones de Categoría II y III: Reglas generales de operación

- (a) Para operar una aeronave en Categoría II o III, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:
- (1) la tripulación de vuelo de la aeronave consistirá en un piloto al mando y un copiloto que posean las

autorizaciones apropiadas para este tipo de operación;

- (2) cada miembro de la tripulación deberá tener un conocimiento y familiarización adecuada con la aeronave y los procedimientos que deben ser utilizados; y
 - (3) el panel de instrumentos al frente del piloto que está controlando la aeronave tiene la información adecuada para el tipo de sistema de guía de control de vuelo que será utilizada.
- (b) cada componente terrestre requerido para este tipo de operación y relacionado con el equipamiento de a bordo, está debidamente instalado y operando.
- (c) *DA/DH autorizadas.*- para los propósitos de esta sección, cuando el procedimiento de aproximación utilizado proporcione y requiera una DA/DH, la DA/DH autorizada será la mayor de las siguientes:
- (1) la DA/DH prescrita para el procedimiento de aproximación.
 - (2) la DA/DH prescrita para el piloto al mando.
 - (3) la DA/DH para la cual esta equipada la aeronave.
- (d) Cuando sea requerido utilizar y se proporcione una DA/DH, el piloto al mando no deberá continuar una aproximación por debajo de los mínimos de la DA/DH autorizados, a menos que cumplan las siguientes condiciones:
- (1) la aeronave se encuentra en una posición desde la cual pueda ser realizado el descenso y aterrizaje en la pista prevista, a un régimen normal de descenso, utilizando maniobras normales y donde el régimen de descenso permitirá el contacto dentro de la zona de contacto en la pista prevista para el aterrizaje.
 - (2) al menos una de las siguientes referencias visuales deberán ser distinguidas e identificables por el piloto, en la pista prevista para aterrizar.
 - (i) el sistema de luces de aproximación.

- (ii) el umbral de pista.
- (iii) las marcas de umbral de pista.
- (iv) las luces de umbral de pista.
- (v) las de zona de contacto o las marcas de la zona de contacto.
- (vi) las luces de la zona de contacto.
- (e) El piloto al mando deberá ejecutar inmediatamente la aproximación frustrada apropiada toda vez que, previo al contacto, no se alcanzan los requerimientos establecidos en el Párrafo (d) de esta sección.
- (f) para aproximaciones de CAT III, sin DH, el piloto al mando solo podrá aterrizar la aeronave, dentro de los límites de su Carta de autorización (LOA) o de sus OpSpecs.
- (g) Esta sección también es aplicable a los explotadores certificados según los LAR 121 y 135, que operarán sus aeronaves de acuerdo con sus OpSpecs.

91.660 Manual de Categoría II y III

- (a) Para operar una aeronave en Categoría II o III, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:
 - (1) disponer de un manual actualizado y aprobado de Categoría II o Categoría III para esa aeronave y a bordo de la misma;
 - (2) la operación será conducida de acuerdo con los procedimientos, instrucciones y limitaciones del manual apropiado; y
 - (3) los instrumentos y equipamiento listado en el manual que son requeridos para una operación de Categoría II ó Categoría III, han sido inspeccionados y mantenidos de acuerdo con el programa de mantenimiento contenido en dicho manual.
- (b) Cada explotador deberá mantener una copia actualizada del manual en su base principal y disponible para la inspección a requerimiento de la AAC.
- (c) Esta sección también es aplicable para los explotadores certificados según el LAR 121 y 135.

91.665 Autorización de desviación con respecto a ciertas operaciones de CAT II

- (a) La AAC podrá emitir una LOA, autorizando desviaciones respecto a los requisitos establecidos en las Secciones 91.655 y 91.660 para la operación de aeronaves de Categoría A (velocidad de aproximación inferior a 91 kts), en Categoría II, si la AAC determina que la operación propuesta puede conducirse con seguridad según los términos de la desviación.
- (b) La autorización de desviación, debe prohibir la operación de la aeronave en el transporte de personas o productos por remuneración o arrendamiento.

91.670 Operaciones dentro de espacio aéreo designado como espacio aéreo con separación vertical mínima reducida (RVSM)

- (a) Excepto por lo previsto en el párrafo (b), ninguna persona deberá operar una aeronave en espacio aéreo con separación vertical mínima reducida (RVSM), a menos que:
 - (1) El explotador y su aeronave cumplan con los requerimientos establecidos en el Apéndice F de esta sub parte; y
 - (2) el explotador esté autorizado por la Autoridad Aeronáutica competente a realizar dicha operación.
- (b) La Autoridad Aeronáutica competente podrá autorizar una desviación de los requerimientos de esta sección, de acuerdo con lo establecido en el Apéndice F de esta sub parte.

Nota:

El documento OACI 7030/04, brinda información detallada respecto de la operación en espacios aéreos RVSM.

91.675 Ascenso o descenso de pasajeros con una planta propulsora en marcha.

- (a) Se permitirá el ascenso o descenso de pasajeros con una planta propulsora en

marcha solo en aquellas circunstancias que impidan la operación normal de puesta en marcha, de acuerdo a lo siguiente:

- (1) para aeronaves con plantas propulsoras ubicadas en los planos, deberá detenerse el o los motores del lado por el cual se efectúa el ascenso o descenso de pasajeros;
 - (2) para aeronaves con plantas propulsoras ubicadas en la parte posterior del fuselaje, no se utilizarán las puertas traseras para efectuar el ascenso o descenso de pasajeros;
 - (3) en ambos casos el explotador tomará todos los recaudos necesarios y dispondrá de personal idóneo en plataforma para controlar y guiar el desplazamiento de los pasajeros a fin de evitar que se aproximen a la planta propulsora que se mantiene en marcha;
 - (4) la tripulación de la aeronave deberá permanecer en sus puestos durante esta operación.
- (b) Para aeronaves propulsadas por motores a pistón o turbohélices, el explotador deberá incluir en su MOE (previa aprobación de la AAC), un procedimiento que contemple lo establecido en (a), en relación al tipo de aeronave que opere.

Nota.-

Para el caso de los turborreactores, bajo ninguna circunstancia se efectuará simultáneamente el ascenso y/o descenso de pasajeros y el reabastecimiento de combustible con una planta propulsora en marcha.

91.680 Transporte de carga

- (a) Ningún Piloto al Mando puede permitir que se transporte carga en cualquier avión, a menos que:
- (1) Sea transportada en un contenedor de carga aprobado, recipiente o bandeja de carga aprobada, o compartimiento instalado en el avión,
 - (2) sea asegurada por los medios

aprobados por la Autoridad Aeronáutica competente; o

- (3) sea transportada de acuerdo con lo siguiente:

- (i) Que sea asegurada apropiadamente por un cinturón de seguridad u otro aparejo que tenga la suficiente resistencia como para eliminar la posibilidad de deslizamientos bajo toda condición de vuelo y en tierra.
- (ii) Que sea embalada o cubierta, para evitar cualquier posible daño a los pasajeros.
- (iii) Que ella no ejerza carga alguna sobre el asiento; o sobre la estructura del piso, que exceda la limitación de peso para esos componentes.
- (iv) Que no esté situada en una posición que restrinja el acceso o el uso, de cualquier salida de emergencia o puertas de acceso, o la utilización del pasillo entre la carga y el compartimiento de pasajeros.
- (v) Que no sea cargada directamente sobre los pasajeros sentados.

- (b) Cuando la carga es transportada dentro de compartimientos de carga que por su diseño requieren la entrada física de miembros de la tripulación para extinguir cualquier fuego que pueda ocurrir durante el vuelo, la carga debe ser estibada de tal forma que el miembro de la tripulación pueda rociar todas las partes del compartimiento con el contenido de los extintores de fuego manuales.

Apéndice F

Operaciones en espacio aéreo con separación vertical mínima reducida (RVSM)- Aviones

a. Sección 1. Definiciones.-

1. Espacio aéreo con Separación vertical mínima reducida (RVSM).- Dentro del espacio aéreo RVSM, el Control de tránsito aéreo (ATC) separa los aviones con un mínimo de 1000 pies verticalmente entre los niveles de vuelo FL 290 y FL 410 inclusive. El espacio aéreo RVSM es un espacio aéreo calificado como especial; el explotador y el avión utilizado por dicho explotador deben ser aprobados por la AAC. El control de tránsito aéreo alerta a los explotadores RVSM proporcionando información de planificación de ruta. La Sección 9 de este apéndice identifica el espacio aéreo donde debe ser aplicada la RVSM.
2. Avión de grupo RVSM.- Es un avión que pertenece a un grupo de aviones, aprobado como grupo por la AAC, en el cual cada uno de los aviones debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - i. El avión debe ser fabricado según un diseño nominalmente idéntico, y ser aprobado bajo el mismo certificado de tipo, una enmienda del certificado de tipo o un certificado de tipo suplementario, según corresponda;
 - ii. El sistema estático de cada avión debería ser nominalmente idéntico y ser instalado de tal manera y posición que sea igual a los de los otros aviones del grupo. Las correcciones del error de la fuente estática (SSE) deberían ser idénticas para todos los aviones del grupo; y
 - iii. Las unidades de aviónica instaladas en cada avión, para que cumplan los requisitos del equipo mínimo RVSM de este apéndice deben ser:
 - A. fabricadas con la misma especificación del fabricante y deben tener el mismo número de parte; o
 - B. de otro fabricante o de un número de parte diferente, si el solicitante demuestra que el equipo proporciona una performance de sistema equivalente.
3. Avión sin grupo RVSM.- Es un avión que es aprobado para operaciones RVSM como un avión individual.
4. Envolvente de vuelo RVSM.- Una envolvente de vuelo RVSM incluye el rango del número Mach, el peso dividido por la relación de presión atmosférica y las altitudes sobre las cuales un avión es aprobado para operar en vuelo de crucero dentro de un espacio aéreo RVSM. Las envolventes de vuelo RVSM son:
 - i. Una envolvente de vuelo completa RVSM, la cual es definida como sigue:
 - A. La altitud de la envolvente de vuelo se extiende desde FL 290 hasta la altitud más baja de:
 - FL 410 (el límite de altitud RVSM);
 - la altitud máxima certificada para el avión; o
 - la altitud limitada por el empuje de crucero, buffet u otras limitaciones de vuelo.
 - B. La velocidad aerodinámica de la envolvente de vuelo se extiende:
 - desde la velocidad de máxima autonomía (holding) con slats/flaps arriba o la velocidad de maniobra, cualquiera que sea menor;
 - hasta la velocidad máxima de operación (V_{mo}/M_{mo}) o la velocidad limitada por empuje de crucero, buffet o por otras limitaciones de vuelo, cualquiera que sea menor.

- C. Todos los pesos brutos admisibles dentro de las envolventes de vuelo definidas en el párrafo A y B correspondientes a la envolvente de vuelo completa RVSM.
 - ii. La envolvente básica de vuelo RVSM es la misma que la envolvente completa de vuelo RVSM excepto que la velocidad de la envolvente de vuelo se extiende:
 - A. desde la velocidad de máxima autonomía (holding) con slats/flaps arriba o la velocidad de maniobra, cualquiera que sea menor;
 - B. hasta el límite de velocidad/mach definido por la envolvente de vuelo completa RVSM o hasta un valor más bajo especificado, el cual no sea menor que el número mach para crucero de largo alcance más .04 de mach, a menos que sea limitada por el empuje de crucero disponible, buffet o por otras limitaciones de vuelo.
- b. Sección 2. Aprobación de aviones.-
1. Un explotador puede ser autorizado a conducir operaciones RVSM si la AAC considera que su avión cumple con esta sección.
 2. El solicitante de la autorización debe enviar el paquete de datos para la aprobación del avión. El paquete de datos debe consistir de al menos lo siguiente:
 - i. una identificación que indique que el avión pertenece a un grupo de aviones RVSM o que el avión es sin grupo;
 - ii. una definición de las envolventes de vuelo RVSM aplicables al avión en cuestión ~~en cuestión~~;
 - iii. documentación que establezca el cumplimiento de los requisitos aplicables para el avión RVSM de esta sección; y
 - iv. las pruebas de conformidad utilizadas para asegurar que el avión, aprobado con el paquete de datos, cumple con los requisitos de aviones RVSM.
 3. Equipo de mantenimiento de altitud. Todos los aviones.- Para aprobar un avión de grupo o un avión sin grupo, la AAC debe asegurarse que el avión cumple con los siguientes requisitos:
 - i. El avión debe estar equipado con dos sistemas operativos de medición de altitud independientes.
 - ii. El avión debe estar equipado con al menos un sistema de control de altitud automático que controle la altitud del avión:
 - A. dentro de un rango de tolerancia de ± 65 pies alrededor de una altitud adquirida cuando el avión es operado en vuelo recto y nivelado bajo condiciones sin turbulencia, ni ráfagas; o
 - B. dentro de un rango de tolerancia de ± 130 pies bajo condiciones sin turbulencia ni ráfagas para un avión para el cual la solicitud del certificado de tipo fue presentada el o antes del 9 de abril de 1997, el cual está equipado con un sistema de control de altitud automático, con señales al sistema de gestión/performance de vuelo.
 - iii. El avión debe estar equipado con un sistema de alerta de altitud que muestre una alerta cuando la altitud presentada a la tripulación de vuelo se desvía de la altitud seleccionado por más de:
 - A. ± 300 pies para un avión para el cual la aplicación del certificado de tipo fue realizada el o antes del 9 de abril de 1997; o
 - B. ± 200 pies para un avión para el cual la aplicación del certificado de tipo fue realizada después del 9 de abril de 1997.
 4. Confinamiento del error del sistema altimétrico: avión de grupo para el cual la aplicación del certificado de tipo fue realizada en o antes del 9 de abril de 1997.- Para aprobar un

- avión de grupo para el cual la aplicación del certificado de tipo fue realizada el o antes del 9 de abril de 1997, la AAC debe comprobar que el error del sistema altimétrico (ASE) está confinado de la siguiente manera:
- i. En el punto donde el ASE medio alcanza su valor absoluto más amplio en la envolvente básica de vuelo RVSM, el valor absoluto no puede exceder de 80 pies.
 - ii. En el punto donde el ASE medio más tres desviaciones estándar alcanza su valor absoluto más amplio en la envolvente básica de vuelo RVSM, el valor absoluto no puede exceder de 200 pies.
 - iii. En el punto donde el ASE medio alcanza su valor absoluto más amplio en la envolvente completa de vuelo RVSM, el valor absoluto no puede exceder de 120 pies.
 - iv. En el punto donde el ASE medio más tres desviaciones estándar alcanza su valor absoluto más amplio en la envolvente completa de vuelo RVSM, el valor absoluto no puede exceder de 245 pies.
 - v. Restricciones de operación necesarias.- Si el solicitante demuestra que sus aviones cumplen de otra manera con los requisitos de confinamiento ASE, la AAC puede establecer una restricción de operación en los aviones de ese solicitante para operar en las áreas de la envolvente básica de vuelo RVSM, donde el valor absoluto de la media ASE excede 80 pies, y/o el valor absoluto de la media ASE más tres desviaciones estándar excede los 200 pies; o para operar en las áreas de la envolvente completa de vuelo RVSM donde el valor absoluto de la media ASE excede los 120 pies y/o el valor absoluto de la media ASE más tres desviaciones estándar exceden los 245 pies.
5. Confinamiento del error del sistema altimétrico (ASE): avión de grupo para el cual la aplicación del certificado de tipo fue realizada después del 9 de abril de 1997.- Para aprobar un avión de grupo para el cual la solicitud del certificado de tipo fue realizada después del 9 de abril de 1997, la AAC debe comprobar que el error del sistema altimétrico está confinado como sigue:
- i. En el punto donde el ASE medio alcanza su valor absoluto más amplio en la envolvente completa de vuelo RVSM, el valor absoluto no puede exceder de 80 pies.
 - ii. En el punto donde el ASE medio más tres desviaciones estándar alcanza su valor absoluto más amplio en la envolvente completa de vuelo RVSM, el valor absoluto no puede exceder de 200 pies.
6. Confinamiento del error del sistema altimétrico (ASE): avión sin grupo.- Para aprobar un avión sin grupo, la AAC debe comprobar que el error del sistema altimétrico está confinado como sigue:
- i. Para cada condición en la envolvente básica de vuelo RVSM, el valor absoluto combinado más amplio para el error residual de la fuente de presión estática más los errores de aviónica no pueden exceder de 160 pies.
 - ii. Para cada condición en la envolvente completa de vuelo RVSM, el valor absoluto combinado más amplio para el error residual de la fuente de presión estática más los errores de aviónica no pueden exceder de 200 pies.
7. Compatibilidad del Sistema anticolidión de a bordo que proporciona avisos de resolución vertical (RA) además avisos de tránsito (TA)/Sistema de alerta de tráfico y anticolidión (ACAS II/TCAS II) con las operaciones RVSM: Todos los aviones.- Después del 31 de marzo del 2002, a menos que sea autorizado de otra manera por la AAC, si un explotador opera un avión que está equipada con ACAS II o TCAS II en el espacio aéreo RVSM, estos deben cumplir con el TSO C-119b (Versión 7.0) o versión posterior.
8. Si la AAC comprueba que el avión del solicitante cumple con esta sección, la AAC notificará al solicitante por escrito.
- c. Sección 3. Autorización del explotador.-

1. La autorización para que un explotador conduzca operaciones en espacio aéreo RVSM es emitida a través de las especificaciones relativas a las operaciones (OpSpecs). Para emitir una autorización RVSM, la AAC debe comprobar que el avión del explotador ha sido aprobado de acuerdo con la Sección 2 de este apéndice y que el explotador cumple con esta sección.
2. Un explotador que solicita una autorización para operar dentro de un espacio aéreo RVSM debe aplicar de la forma y manera establecida por la AAC. La solicitud debe incluir lo siguiente:
 - i. Un programa de mantenimiento RVSM aprobado que describa los procedimientos para mantener un avión RVSM de acuerdo con los requisitos de este apéndice. Cada programa debe contener lo siguiente:
 - A. Inspecciones periódicas, pruebas de vuelo funcionales y procedimientos de mantenimiento e inspección, con prácticas de mantenimiento aceptables, para asegurar el cumplimiento continuado con los requisitos del avión RVSM.
 - B. Un programa de aseguramiento de la calidad para garantizar exactitud y confiabilidad continuada de los equipos de prueba utilizados para evaluar el avión con el fin de determinar que cumple con los requisitos de un avión RVSM.
 - C. Procedimientos para retornar al servicio un avión que no cumple requisitos RVSM.
 - ii. Para un solicitante que opera según el LAR 121 o 135, requisitos de instrucción inicial y periódica para pilotos.
 - iii. Políticas y procedimientos: un solicitante que opera según el LAR 121 o 135 debe proponer las políticas y procedimientos RVSM que le permitan conducir operaciones RVSM con seguridad.
3. Validación y demostración.- De la manera establecida por la AAC, el explotador debe proporcionar evidencia que:
 - i. es capaz de explotar y mantener cada avión o aviones de grupo para los cuales solicita aprobación, a fin de operar en espacio aéreo RVSM; y
 - ii. cada piloto tenga conocimiento adecuado de los requisitos, políticas y procedimientos RVSM.
- d. Sección 4. Requisitos de monitoreo.-
 1. Todo explotador debe elaborar y presentar un plan a la AAC para participar en el programa de monitoreo de la performance de mantenimiento de la altitud de los aviones. Este programa debe incluir la verificación de, por lo menos, una parte de sus aviones mediante un sistema independiente de monitoreo de altitud. Los programas de monitoreo tienen por objeto:
 - i. proporcionar confianza de que el nivel deseado de seguridad técnico (TLS) de $2,5 \times 10^{-9}$ accidentes mortales por hora de vuelo se mantiene una vez que se ha implementado las operaciones en espacio aéreo RVSM;
 - ii. Proporcionar orientación sobre la eficacia de las MASPS RVSM y de las modificaciones del sistema altimétrico; y
 - iii. Proporcionar garantías sobre la estabilidad del error del sistema altimétrico (ASE).
 3. Monitoreo inicial.- Todos los explotadores que operen o pretendan operar en un espacio aéreo donde se aplica la Separación vertical mínima reducida, deben participar en el programa de monitoreo RVSM.
 4. Situación del avión para el monitoreo.- Cualquier trabajo de ingeniería del avión, necesario para el cumplimiento de los estándares RVSM, debe ser completado antes del monitoreo de la misma. Cualquier excepción a esta regla será coordinada con la AAC responsable.

5. Aplicación del monitoreo realizado en otras regiones.- la información de monitoreo obtenida de programas de monitoreo de otras regiones, puede ser utilizada para cumplir con los requisitos de monitoreo RVSM de la región CAR/SAM.
6. El monitoreo previo a la emisión de una aprobación RVSM no es un requisito.- El monitoreo de los aviones, previo a la emisión de una aprobación RVSM, no constituye un requisito para la emisión de dicha aprobación, sin embargo los aviones deberán ser monitoreados lo antes posible, pero a más tardar 6 meses después de la emisión de la aprobación operacional RVSM o a más tardar 6 meses después del inicio de las operaciones RVSM en las regiones del Caribe y Sudamérica, lo que ocurra último.
7. Grupos de aviones no incluidos en la tabla de requisitos mínimos de monitoreo.- Se debe contactar con la CARSAMMA para aclaraciones sobre cualquier grupo de aviones no incluido en la tabla de requisitos mínimos de monitoreo, o para aclarar si existen otros requisitos.
8. Monitoreo mínimo para cada grupo de aviones.- El monitoreo mínimo para cada grupo de aviones de cada explotador es el siguiente:
 - i. Grupo 1.- Dos células de cada flota del explotador deberán ser monitoreadas.
 - ii. Grupo 2.- El 60% de las células de cada flota del explotador deberán ser monitoreadas.
 - iii. Aviones sin grupo.- El 100% de los aviones deben ser monitoreados.

Nota.- Los aviones del Grupo 2 cuentan con aprobación, pero los datos de monitoreo son insuficientes para trasladar los aviones a la categoría de monitoreo 1. Se aplica la definición de grupo.

e. Sección 5. Operaciones RVSM.-

1. Plan de vuelo

Toda persona que solicita una autorización para operar dentro de un espacio aéreo RVSM, debe indicar correctamente en el plan de vuelo presentado al Control de tráfico aéreo, el estatus del explotador y del avión respecto a la aprobación RVSM. Cada explotador debe verificar la aplicabilidad RVSM para la ruta de vuelo planeada a través de las fuentes apropiadas de información para el planeamiento de vuelo.

- 2.- Ninguna persona puede presentar un plan de vuelo con respecto a un explotador o avión aprobado para operaciones RVSM, a menos que:
 - i. el explotador esté autorizado por la AAC para realizar esas operaciones; y
 - ii. el avión haya sido aprobada y cumpla con los requisitos de la Sección 2 de este Apéndice.

2. Procedimientos operacionales previos al ingreso al espacio aéreo RVSM:

- i. Antes de ingresar al espacio aéreo RVSM, el piloto al mando de aeronaves con aprobación RVSM deberá verificar que el siguiente equipo requerido para volar en espacio aéreo RVSM está funcionando normalmente:
 - A. dos sistemas altimétricos primarios independientes;
 - B. transpondedor SSR modo C;
 - C. sistema de alerta de altitud;
 - D. sistema de mantenimiento de altitud automático.
- ii. Si cualquier equipo de los listados en el párrafo precedente no está operando normalmente, el piloto debe notificar al ATC antes de entrar al espacio aéreo RVSM, usando la fraseología: "RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO".

3. Procedimientos operacionales dentro del espacio aéreo RVSM:

Durante cambios de nivel de vuelo, una aeronave no debe sobrepasar el nivel de vuelo autorizado en más de 150 FT (45 m).

i. Falla de uno de los Sistemas Altimétricos Primarios

En caso de falla de uno de los Sistemas Altimétricos Primarios, pero el sistema altimétrico remanente está funcionando normalmente, el piloto deberá:

- A. Acoplar el Sistema de Mantenimiento de Altitud al sistema altimétrico operativo
- B. Aumentar la vigilancia en el mantenimiento de la altitud; y
- C. Notificar al ATC la falla del sistema, utilizando la siguiente fraseología; "Para información, operando con un sistema altimétrico solamente."

ii. Falla de todos los Sistemas Altimétricos Primarios

En caso de falla de todos los Sistemas Altimétricos Primarios, o que estos sean considerados no confiables, el piloto debe:

- A. mantener el nivel de vuelo indicado en el altímetro "standby" (si la aeronave está equipada) en el momento de la falla o en el momento en que los sistemas sean considerados no confiables;
- B. alertar a las aeronaves cercanas, encendiendo todas las luces exteriores, y, en caso no esté en contacto directo con el ATC, transmitiendo posición, nivel de vuelo, e intenciones en 121.5 MHZ.
- C. Notificar al ATC la falla del sistema, utilizando la fraseología "RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO".

iii. Divergencia de indicación en los Sistemas Altimétricos Primarios:

En caso de una divergencia superior a 200 pies entre los altímetros primarios, el piloto deberá:

- A. Tratar de determinar el sistema defectuoso, a través de los procedimientos establecidos y/o comparando los sistemas altimétricos primarios con el altímetro "standby" (si se requiere, utilizando la tarjeta de corrección).
- B. Si se puede identificar el sistema defectuoso, acoplar el sistema altimétrico que está funcionando al Sistema de Mantenimiento de Altitud y proceder de acuerdo con el párrafo 3.i.
- C. Si no se puede identificar el sistema defectuoso, proceder de acuerdo con el párrafo 3.ii.

iv. Falla del Transpondedor SSR Modo C.

En caso de falla del Transpondedor SSR Modo C, el piloto debe notificar al ATC la citada falla, utilizando la fraseología "RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO".

v. Falla del Sistema de Alerta de Altitud

El piloto debe notificar al ATC en caso de falla del Sistema de Alerta de Altitud, utilizando la fraseología "RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO".

vi. Falla del Sistema Automático de Mantenimiento de Altitud

En caso de falla del Sistema Automático de Mantenimiento de Altitud, el piloto deberá adoptar las siguientes acciones en la siguiente secuencia:

- A. Mantener el Nivel de Vuelo Autorizado;
- B. Evaluar la capacidad de la aeronave mantener el nivel autorizado a través de control manual;
- C. Vigilar el tránsito en conflicto tanto visualmente como por referencia al ACAS;
- D. Alertar a las aeronaves cercanas, encendiendo todas las luces exteriores, y, en caso no establezca contacto directo con el ATC, transmitiendo la posición, nivel de vuelo e intenciones en 121.5 MHZ;
- E. Notificar al ATC la falla del sistema, utilizando la fraseología "RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO".

vii. Procedimientos especiales para contingencias en vuelo.

Si una aeronave no puede continuar el vuelo de conformidad con la autorización del ATC, y/o no puede mantener la precisión para la performance de navegación especificada en el espacio aéreo:

- A. Siempre que sea posible y antes de iniciar cualquier medida, obtendrá una nueva autorización,
- B. Cuando sea apropiado, se deberá utilizar la señal de peligro de radiotelefonía (MAY-DAY) o la señal de urgencia (PAN PAN) preferiblemente repetida tres veces. Las acciones posteriores del ATC con respecto a dicha aeronave se basarán en las intenciones del piloto y en la situación general del tránsito aéreo.
- C. Si no puede obtener autorización previa, solicitará una autorización del ATC con la mayor rapidez posible.

Hasta que reciba dicha autorización, el piloto:

- I. inicialmente abandonará la ruta asignada, virando 90 grados a la derecha o a la izquierda.

Cuando sea posible, determinará la dirección del viraje en base a la posición entre la aeronave y cualquier sistema de rutas ATS, la dirección hacia un aeropuerto alternativo, orografía del terreno; niveles de vuelo asignados a otras aeronaves en rutas adyacentes, etc.

II. Luego del viraje el piloto:

- a. si no puede mantener el nivel de vuelo asignado, inicialmente, minimizará el régimen de descenso tanto como sea factible;
- b. Tomará en cuenta cualquier otra aeronave desplazándose lateralmente de su derrota;
- c. establecerá y mantendrá en cualquier dirección, una derrota separada lateralmente 28 km (15 NM) de la ruta asignada o, de lo contrario, a una distancia que sea el punto medio entre esa ruta y la paralela adyacente; y
- d. una vez establecido en la derrota desplazada, ascenderá o descenderá para seleccionar un nivel de vuelo que difiera 150 m (500 ft) de aquellos normalmente utilizados.

- III. Dará el alerta estableciendo comunicaciones con las aeronaves cercanas, difundiendo por radio a intervalos adecuados, la identificación de la aeronave, el nivel de vuelo, su posición e intenciones; tanto en la frecuencia en uso como en 121.5 MHz (o 123.45 MHz para comunicaciones entre pilotos);
- IV. mantendrá vigilancia del tránsito con el que pueda entrar en conflicto, por medios visuales y por referencia al ACAS;
- V. encenderá todas las luces exteriores de la aeronave;
- VI. mantendrá activado en todo momento el transpondedor SSR.

f. Sección 6. Autoridad para aprobar una desviación.-

La AAC puede autorizar a un explotador a desviarse de los requerimientos de la Sección 91.1635 para un vuelo específico en el espacio aéreo RVSM, si ese explotador no ha sido aprobado de acuerdo con la Sección 3 de este apéndice, siempre que:

- 3 1. explotador envíe una solicitud en el tiempo y de la manera que sea aceptable para la AAC; y
- 4 2. al momento de la presentación del plan de vuelo para ese vuelo, el ATC determine que se puede proporcionar al avión separación adecuada y que el vuelo no interferirá con, o dificultará a, las operaciones de los explotadores que han sido aprobados para operaciones RVSM de acuerdo con la Sección 3 de este apéndice.

g. Sección 7. Notificación de errores de mantenimiento de altitud.-

- 1. Todo explotador debe reportar a la AAC cada circunstancia en el que el avión del explotador ha presentado las siguientes desviaciones en el mantenimiento de la altitud:
 - i. error vertical total (TVE) de 300 pies o más;
 - ii. error del sistema altimétrico (ASE) de 245 pies o más; o
 - iii. desviación respecto a la altitud asignada (AAD) de 300 pies o más, considerada como gran desviación de altitud.
- 2. Al final de este apéndice se incluye en idioma español e inglés:
 - i. el informe de gran desviación de altitud para aeronaves autorizadas a operar dentro del espacio aéreo RVSM;
 - ii. el formulario de desviación de altitud; y
 - iii. la descripción de los casilleros del formulario de desviación de altitud

h. Sección 8. Retiro o enmienda de la aprobación.-

La AAC puede enmendar las especificaciones relativas a las operaciones de los explotadores que operan según el LAR 121 o 135, para revocar o restringir una autorización RVSM, o puede revocar o restringir una carta de autorización RVSM, si la AAC determina que el explotador no está cumpliendo, o no es capaz de cumplir con este apéndice de esta Parte. Algunos ejemplos de razones para enmendar, revocar o restringir incluyen, pero no se limitan a las siguientes acciones del explotador:

- 1. cometer uno o más errores de mantenimiento de altitud en el espacio aéreo RVSM;
- 2. no responder de manera oportuna y efectiva a fin de identificar y corregir un error de mantenimiento de altitud; o
- 3. no reportar un error de mantenimiento de altitud.

i. Sección 9. Designación de los espacios aéreos RVSM.-

1. RVSM en la región SAM.- La separación vertical mínima reducida (RVSM) se aplicará dentro de las siguientes regiones de información de vuelo (FIRs):
 - i. Antofagasta, Amazonas, Asunción, Atlántico al noroeste de la línea que une las coordenadas 01° 39' 32.403" S / 030° 13' 45.725" W y 02° 23' 39.551" N / 027° 48' 58.553" W, Barranquilla, Brasilia, Bogota, Comodoro Rivadavia al este del meridiano 054° W, Córdoba, Curitiba, Ezeiza al oeste del meridiano 054° W, Georgetown, Guayaquil, La Paz, Lima, Maiquetía, Mendoza, Montevideo al oeste de la línea que une las coordenadas 34° 00' 00" S / 050° 00' 00" W y 36° 22' 00" S / 054° 00' 00" W, Panamá, Paramaribo, Puerto Montt, Punta Arenas, Recife, Resistencia, Rochambeau, Santiago.
 - ii. La RVSM será también aplicable en todas o en parte de las siguientes FIRs: Canarias* (Sector Sur), Dakar oceánica*, Sal oceánica*, Recife y Atlántico (parte del corredor EUR/SAM).
2. RVSM en la región CAR.- La RVSM se aplicará en las siguientes regiones de información de vuelo (FIRs):
 - i. América central, Curacao, Habana, Houston oceánica, Kingston, Mazatlán oceánica, México, Miami oceánica, Piarco, Port-au-Prince, Santo Domingo y San Juan.
- 4 3. RVSM en la región NAM.- La RVSM deberá aplicarse en el volumen del espacio aéreo entre FL 290 y FL 410 inclusive, dentro de las siguientes regiones de información de vuelo/áreas de control (FIR/CTA):
 - i. Albuquerque, Anchorage Artic, Anchorage Continental, Atlanta, Boston, Chicago, Cleveland, Denver, Edmonton, Fairbanks, Fort Worth, Gander, Great Falls, Houston, Indianapolis, Jacksonville, Kansas City, Los Angeles, Memphis, Miami, Minneapolis, Moncton, Montreal, New York, Oakland, Salt Lake City, Seattle, Toronto, Vancouver, Washington, Winnipeg.
- 5 4. RVSM en el Atlántico Norte.-
 - i. RVSM puede aplicarse en NAT en las siguientes Regiones de información de vuelo (FIRs) de la OACI: Nueva York oceánica, Gander oceánica, Sondrestrom FIR, Reykiavik oceánica, Shanwick oceánica y Santa María oceánica.
 - ii. RVSM puede realizarse en el espacio aéreo con especificaciones de performance mínima de navegación (MNPS) dentro del NAT. El espacio aéreo MNPS dentro del NAT es definido como el volumen del espacio entre FL 285 y FL 420 (inclusive) que se extiende entre la latitud 27 grados norte y el Polo Norte, limitado al este por los límites orientales de las áreas de control oceánicas de Santa María, Shanwick y Reykiavik y en el oeste por los límites occidentales de las áreas de control oceánicas de Reykiavik, Gander y New York, excluyendo las áreas al oeste de 60 grados oeste y sur de 38 grados 30 minutos norte.
- 6 5. RVSM en el Pacífico.- RVSM puede aplicarse en el Pacífico en las siguientes Regiones de información de vuelo (FIRs) de la OACI: Anchorage Artico, Anchorage Continental, Anchorage oceánica, Auckland oceánica, Brisbane, Edmonton, Honiara, Los Angeles, Melbourne, Nadi, Naha, Nauru, Nueva Zelanda, Oackland, Oakland oceánica, Port Moresby, Seattle, Tahiti, Tokio, Ujung Pandang y Vancouver.
- 7 6. RVSM en el Sistema de Rutas en el Atlántico Occidental (WATRS).- RVSM puede aplicarse en la porción FIR de Nueva York del Sistema de rutas del atlántico occidental (WATRS). El área es definida a iniciar en el punto 38°30' N/60°00'W directo a 38°30'N/69°15' W directo a 38°20' N/69°57' W directo a 37°31' N/71°41' W directo a 37°13' N/72°40' W directo a 35°05' N/72°40' W directo a 34°54' N/72°57' W directo a 34°29' N/73°34' W directo a 34°33' N/73°41' W directo a 34°19' N/74°02' W directo a 34°14' N/73°57' W directo a 32°12' N/76°49' W directo a 32°20' N/77°00' W directo a 28°08' N/77°00' W directo a 27°50' N/76°32' W directo a 27°50' N/74°50' W directo a 25°00' N/73°21' W

directo a 25°00'05' N/69°13'06' W directo a 25°00' N/69°07' W directo a 23°30' N/68°40' W directo a 23°30' N/60°00' W al punto de inicio.

- 8 7. RVSM en los Estados Unidos.- RVSM puede aplicarse en el espacio aéreo de los 48 estados adjuntos, Distrito de Columbia y Alaska, incluyendo el espacio aéreo superpuesto sobre las aguas oceánicas dentro de las 12 millas náuticas de la costa.
- 9 8. RVSM en el Golfo de México.- RVSM puede aplicarse en el Golfo de México en las siguientes áreas: En el espacio aéreo oceánico del Golfo de México y en las FIRs de OACI: oceánica Houston y oceánica Miami.
- 40 9. RVSM en el espacio aéreo de aguas profundas del Atlántico y en la FIR San Juan.- RVSM puede aplicarse en el espacio aéreo oceánico del Atlántico y en la FIR de OACI San Juan.