

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

#### SUBPARTE O - CALIFICACIÓN DE LA TRIPULACIÓN

Sec.	Título
121.431	Aplicación
121.432	Generalidades.
121.433	Requerimientos de instrucción.
121.433a	Requerimientos de capacitación para el manipuleo y transporte de mercancías peligrosas y materiales magnetizados.
121.434	Experiencia operativa, ciclos de operación y consolidación de conocimientos y habilidades.
121.437	Calificación de pilotos. Licencias requeridas.
121.438	Pilotos. Limitaciones operativas.
☞ 121.439	Experiencia reciente. Calificación de Piloto al mando, Piloto segundo al mando y Copiloto.
121.440	Controles de ruta.
121.441	Control de eficiencia.
121.443	Requisitos para piloto al mando. Calificación en ruta y aeródromos.
121.445	Piloto al mando. Calificación en áreas y aeródromos especiales.
121.447	Reservado.
121.453	Técnico mecánico de vuelo. Calificaciones.
121.455	Reservado.
121.457	Reservado.

#### 121.431 Aplicación

**(a)** Esta Subparte:

(1) Establece las calificaciones de tripulantes para todos los explotadores excepto cuando sea especificado de otra manera. La Autoridad Aeronáutica puede autorizar a explotadores que conducen operaciones bajo la Parte 135 de estas Regulaciones a cumplir con la instrucción y requerimientos de calificación de esta Subparte en lugar de las Subpartes E, G y H de la Parte 135 de estas Regulaciones, excepto que el explotador opte por cumplir con los requerimientos de experiencia operativa de 135.245 estas RAAC, en lugar de lo requerido en 121.434 y:

(2) Permite que personal autorizado de centros de instrucción que cumpla con lo requerido en 121.411 y 121.413 imparta instrucción, exámenes y controles bajo contrato u otro arreglo a aquellas personas sujetas a los requerimientos de esta Subparte.

**(b)** Para el propósito de esta Subparte, los grupos de aviones, términos y definiciones establecidas en 121.400 y las siguientes definiciones son aplicables:

**Consolidación:** Es el proceso mediante el cual una persona a través de la práctica y la experiencia incrementa su eficiencia en los nuevos procedimientos y adquiere nuevos conocimientos y habilidades.

**Tiempo de operación en ruta:** es el tiempo en operaciones en ruta bajo esta Parte.

**Ciclo de operación:** Es el segmento de vuelo completo consistente en un despegue, ascenso, un tramo de ruta, descenso y aterrizaje.

#### 121.432 Generalidades

**(a)** Excepto en el caso de experiencia operativa, de acuerdo con 121.434, un piloto que sirve como piloto segundo al mando en una operación que requiera tres o más pilotos, deberá estar capacitado de acuerdo con lo establecido en la Sección 121.543 para actuar como piloto al mando en esa operación.

**(b)** Ningún explotador puede efectuar un control o cualquier entrenamiento en operaciones según esta Sección, a excepción de los siguientes:

- (1) Control de ruta y experiencia operativa para pilotos.
- (2) Instrucción del navegador conducida por un instructor navegador.
- (3) Control del navegador en vuelo.

(4) Control del técnico mecánico de vuelo (excepto procedimientos de emergencia) si la persona que está siendo inspeccionada está calificada y vigente en concordancia con 121.453

(5) Instrucción y controles de aptitud para TCP.

Excepto para el control de piloto en ruta y del mecánico de vuelo, el tripulante que está siendo chequeado no puede integrar la tripulación titular del vuelo.

(c) Para el propósito de esta Subparte los grupos de aviones son los prescritos en 121.400.

(d) Para el propósito de esta Sección se aplican los términos y definiciones indicados en 121.400.

(e) Las evaluaciones para habilitaciones o aprobaciones serán realizadas por inspectores de la Autoridad Aeronáutica. Las maniobras y procedimientos de emergencia para la instrucción se realizarán solamente en simuladores de vuelo aprobados por la Autoridad Aeronáutica. En los casos autorizados específicamente se realizarán en avión.

### 121.433 Requerimientos de instrucción

(a) Instrucción inicial. Ningún explotador puede utilizar una persona ni persona alguna puede servir como tripulante de vuelo en un avión, a menos que haya completado satisfactoriamente el programa de instrucción aprobado de acuerdo con la Subparte N de esta Parte para dicho operador, incluyendo la instrucción inicial en tierra y en vuelo para cada tipo de avión y para cada función particular de cada tripulante exceptuando lo que se indica a continuación:

(1) Los tripulantes que estén calificados y hayan servido como tripulantes en otro tipo de avión del mismo grupo de aviones para un mismo explotador, pueden volar en la misma ubicación de tripulante después de completar un curso de transición según lo indicado en 121.415 y obtener la habilitación en la aeronave.

(2) Los tripulantes que estén calificados y hayan servido como copiloto en un tipo particular de avión, podrán desempeñar la función de piloto al mando o piloto segundo al mando, al finalizar su instrucción de promoción de acuerdo con lo indicado en 121.415 y obtener la habilitación de piloto en ese tipo de avión.

(b) Instrucción de diferencias. Ningún explotador puede emplear a una persona ni persona alguna puede operar como miembro de la tripulación requerida en un modelo de aeronave para el cual el programa de entrenamiento aprobado para el explotador prevea instrucción de diferencias, a menos que esa persona haya completado satisfactoriamente la instrucción de diferencias respecto a la aeronave y a la posición que ocupa como tripulante.

(c) Instrucción periódica:

(1) Ningún explotador puede emplear una persona, ni persona alguna puede servir como tripulante de un avión, a menos que en los doce meses calendarios precedentes:

(i) Los tripulantes de vuelo hayan completado satisfactoriamente la instrucción periódica en tierra y en vuelo para ese tipo de avión en la posición que le corresponda como tripulante, y un control de vuelo si es aplicable.

(ii) Los despachantes y TCP hayan completado satisfactoriamente la instrucción en tierra y un control de aptitud.

(iii) En adición para los pilotos al mando, deben haber completado satisfactoriamente dentro de los 6 meses calendarios precedentes, además del entrenamiento determinado en (c) (1) (i), la instrucción periódica en vuelo para ese tipo de avión en la posición que le corresponda como tripulante.

(d) Para cada tipo de avión en que un piloto sirva como piloto al mando, se debe completar satisfactoriamente dentro de los 12 meses calendario precedentes ya sea instrucción periódica en vuelo o un control de eficiencia. En el caso de que no hubiera un simulador o dispositivo de entrenamiento aprobado por la Autoridad Aeronáutica, se efectuará un vuelo local de instrucción de procedimientos y emergencias con un inspector de la Autoridad Aeronáutica.

(e) Toda vez que un tripulante o despachante de aeronave deba cumplimentar una exigencia de instrucción periódica, control de vuelo o de eficiencia y realice ésta en el mes calendario anterior o posterior al que por término le corresponda (con la notificación previa a la D.H.A.), dicho control será considerado como cumplido en el mes que hubiere correspondido.

(f) No obstante lo expresado, el control de eficiencia previsto en 121.441 de esta Parte, no podrá sustituir la instrucción de maniobras y procedimientos incluidos en el programa de instrucción aprobado al explotador

avión que está volando en operaciones bajo esta Parte, y el piloto al mando no está calificado como inspector, el piloto al mando efectuará todos los despegues y aterrizajes bajo las siguientes condiciones:

- (1) En aquellos aeropuertos especiales designados por la Autoridad Aeronáutica o aquellos aeropuertos designados como especiales por el explotador.
- (2) En alguna de las siguientes condiciones:
  - (i) El valor de la visibilidad prevaleciente en el último reporte meteorológico para el aeropuerto es de 1200 metros o menor.
  - (ii) El rango de visibilidad en la pista (RVR) a ser utilizada es de 1300 metros o menos.
  - (iii) La pista a ser utilizada tiene agua, nieve, barro u otra condición similar que pueda afectar adversamente la performance del avión.
  - (iv) La acción de frenado en pista a ser utilizada es reportada en condiciones inferior a buena.
  - (v) La componente de viento cruzado a la pista a ser utilizada excede de 15 nudos.
  - (vi) Es reportada cortante de viento en los alrededores del aeropuerto.
  - (vii) Cualquier otra condición en que el piloto al mando considere necesario hacerlo.

#### **121.439 Experiencia reciente. Calificación de Piloto al mando, Piloto segundo al mando y Copiloto.**

 **(a)** Ningún explotador puede emplear una persona ni persona alguna puede servir como piloto en vuelo, a menos que dentro de los 90 días precedentes consecutivos haya realizado por lo menos 3 despegues y 3 aterrizajes en el tipo de aeronave en que esa persona va a operar. Los despegues y aterrizajes requeridos por este párrafo pueden realizarse en un simulador visual aprobado según el 121.407. Además, cualquier persona que no realice los 3 aterrizajes y despegues dentro de los 90 días precedentes consecutivos, y en el mismo tipo de avión o en un simulador de vuelo aprobado a tal efecto, debe restablecer su vigencia de acuerdo con lo establecido en el párrafo (b) de esta Sección.

**(b)** Adicionalmente al cumplimiento de la instrucción periódica y los requerimientos de control de esta Parte, un piloto que no haya cumplido con los requerimientos del párrafo (a) de esta Sección debe restablecer la experiencia reciente de acuerdo con lo que se indica a continuación.

(1) Bajo la supervisión de un inspector reconocido de la empresa o un inspector de la Autoridad Aeronáutica deberá hacer por lo menos 3 despegues y 3 aterrizajes en el tipo de avión en que esa persona está calificada o en un simulador avanzado de vuelo o simulador con representación visual. Cuando se emplea un simulador de vuelo con representación visual, los requisitos del párrafo (c) de esta Sección deberán cumplirse.

(2) Los despegues y aterrizajes requeridos en el párrafo (b) (1) de esta Sección deberán incluir:

- (i) Por lo menos un despegue con falla simulada del motor crítico.
- (ii) Por lo menos un aterrizaje utilizando ILS hasta los mínimos utilizados por el explotador y,
- (iii) Por lo menos un aterrizaje completo.

**(c)** Un piloto que ejecuta las maniobras indicadas en el párrafo (b) de esta Sección en un simulador visual deberá:

- (1) Haber registrado anteriormente 100 horas de vuelo en el mismo tipo de avión que va a volar.
- (2) Ser observado en los dos primeros aterrizajes por un instructor quien actuará como piloto al mando y ocupará el asiento correspondiente a la función. Los aterrizajes deberán hacerse en los mínimos meteorológicos, no inferiores a los establecidos en las especificaciones operativas del explotador para operaciones CAT I y deben hacerse dentro de los 45 días siguientes a la terminación del entrenamiento en simulador.

**(d)** Cuando se utilice un simulador para realizar cualquiera de los requerimientos de los párrafos (a) o (b) de esta Sección, cada posición de vuelo de tripulante la debe ocupar personal calificado adecuadamente capacitado y el simulador debe estar aprobado por la Autoridad Aeronáutica. El simulador debe ser operado en un ambiente de vuelo normal sin reposicionar las presentaciones del simulador.

**(e)** El inspector o instructor que controla y observa los despegues y aterrizajes prescritos en los párrafos (b) (1) y (c) de esta Sección certificará que la persona observada es eficiente y calificada para desempeñar las funciones de vuelo en operaciones según esta Sección y puede solicitarle cualquier maniobra adicional que se juzgue necesaria para actualizar esa certificación.

#### **121.440 Controles de ruta**

**(a)** Ningún operador puede emplear a ninguna persona ni persona alguna puede operar como piloto al man-

do o piloto segundo al mando en un avión, a menos que dentro de los 12 meses calendario precedentes esa persona haya aprobado un control en ruta en el cual haya cumplido satisfactoriamente las tareas y responsabilidades de un piloto al mando en el tipo de avión a volar.

**(b)** El control de ruta para vuelos internos e internacionales deberá:

- (1) Ser efectuado por un inspector de la Autoridad Aeronáutica o por un inspector reconocido de la empresa familiarizado con el avión a volar y la ruta y
- (2) Debe consistir en un vuelo interno o internacional en cualquier ruta en aerovías nacionales o extranjeras que opere la empresa o sobre una ruta directa. Se evaluará el desempeño del piloto al mando en cuanto a la conducción de la tripulación y conocimientos de los procedimientos y decisiones adoptadas.
- (3) Este tipo de control es independiente de las inspecciones de seguridad operacional en ruta que la Autoridad Aeronáutica pueda disponer en cumplimiento del plan de inspecciones de seguridad operacional.

**(c)** El control de ruta a un piloto al mando o piloto segundo al mando para vuelos suplementarios deberá:

- (1) Ser efectuado por un inspector de la Autoridad Aeronáutica o por un inspector reconocido habilitado en el avión a volar y la ruta.
- (2) Debe consistir como mínimo en un vuelo sobre parte de una aerovía nacional o extranjera o en una ruta con asesoramiento de tránsito aéreo a la cual puede ser asignado el piloto.

#### **121.441 Control de eficiencia**

**(a)** Ningún explotador puede emplear una persona ni persona alguna puede desempeñarse como piloto a menos que esa persona haya completado satisfactoriamente un control de eficiencia o un curso aprobado de instrucción en simulador según el 121.409, como se indica a continuación:

- (1) Para piloto al mando un control de eficiencia dentro de los 12 meses calendario precedentes y además, dentro de los 6 meses calendario precedentes, un control de eficiencia o instrucción en simulador.
- (2) Para todo otro piloto:
  - (i) Dentro de los 24 meses calendario precedentes un control de eficiencia o instrucción en simulador (LOS) bajo 121.409 y,
  - (ii) Dentro de los 12 meses calendario precedentes, un control de eficiencia o un curso de instrucción en simulador bajo 121.409.

**(b)** Excepto lo previsto en los párrafos (c) y (d) de esta Sección un control de eficiencia deberá cumplir los requisitos siguientes:

- (1) Deberá realizarse teniendo como guía los procedimientos y maniobras especificadas en el Apéndice F de esta Parte a menos que esté específicamente previsto de otra manera en ese Apéndice.
- (2) El control de eficiencia debe ser realizado por un inspector de la Autoridad Aeronáutica o por un inspector reconocido de la empresa.

**(c)** Un simulador de avión aprobado por la Autoridad Aeronáutica u otro adiestrador apropiado podrá usarse en la conducción de un control de eficiencia de acuerdo con lo indicado en el Apéndice F de esta Parte.

**(d)** El inspector responsable del control de eficiencia puede, a su criterio, omitir o reemplazar algunas de las maniobras o procedimientos determinados en el Apéndice F de esta Parte si:

- (1) La Autoridad Aeronáutica no ha requerido específicamente la ejecución de un procedimiento o una maniobra en particular.
- (2) El piloto que está siendo controlado es, al momento del control, utilizado por el explotador como piloto y;
- (3) Si el piloto que está siendo controlado está actualmente calificado para operaciones bajo esta Parte en un tipo de avión y posición de tripulante o tiene, dentro de los 6 meses calendarios precedentes, aprobado satisfactoriamente el programa de entrenamiento para ese particular tipo de avión.

**(e)** Si el piloto que está siendo controlado falla en alguna o algunas maniobras, el Inspector puede dar instrucción adicional a ese piloto durante el transcurso del control de eficiencia. Además de la repetición de la maniobra defectuosa, el inspector puede requerir la realización de otras maniobras que considere necesarias a fin de determinar su eficiencia. Si el piloto que está siendo inspeccionado es incapaz de demostrar un rendimiento satisfactorio, el explotador no utilizará ese piloto para operaciones bajo esta Parte hasta que dicho piloto no haya completado satisfactoriamente el control de eficiencia.

No obstante, el control de eficiencia completo puede ser realizado en un simulador de vuelo aprobado, siempre y cuando el piloto controlado complete por lo menos 2 aterrizajes en el avión apropiado durante el control de ruta u otro control llevado a cabo por un inspector de la Autoridad Aeronáutica o un inspector

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

#### SUBPARTE U - DESPACHO Y REGLAS PARA LIBERACIÓN DE VUELOS

Sec.	Título
121.591	Aplicación.
121.593	Autoridad para el despacho de aviones. Operaciones internas.
121.595	Autoridad para el despacho de aviones. Operaciones internacionales.
121.597	Autoridad para liberación de vuelos. Operaciones suplementarias.
121.599	Familiarización con las condiciones meteorológicas.
121.601	Despachante de aeronave, información al piloto al mando. Operaciones internas e internacionales.
121.603	Medios y servicios. Operaciones suplementarias.
121.605	Equipamiento del avión.
121.607	Medios para las comunicaciones y navegación. Operaciones internas e internacionales.
121.609	Medios para las comunicaciones y navegación. Operaciones suplementarias.
121.611	Despacho o liberación del vuelo bajo VFR.
121.613	Despacho o liberación del vuelo bajo IFR.
121.615	Despacho o liberación del vuelo sobre grandes extensiones de agua. Operaciones internacionales y suplementarias.
121.617	Aeródromo de alternativa de despegue.
121.619	Aeródromo de alternativa de destino bajo IFR. Operaciones internas.
121.621	Aeródromo de alternativa de destino. Operaciones internacionales.
121.623	Aeródromo de alternativa de destino bajo IFR. Operaciones suplementarias.
121.625	Mínimos meteorológicos para el aeropuerto de alternativa.
121.627	Continuación del vuelo en condiciones inseguras.
121.628	Instrumentos y equipos inoperativos.
121.629	Operaciones en condiciones de formación de hielo.
121.631	Despacho original o liberación del vuelo. Redespacho. Enmiendas al despacho o a la liberación del vuelo.
121.633	Reservado.
121.635	Despacho hacia o desde aeródromos de reabastecimiento de combustible o provisionales. Operaciones internas e internacionales.
121.637	Despegues desde aeródromos no previstos y de alternativa. Operaciones internas e internacionales.
121.639	Abastecimiento de combustible. Todas las operaciones internas.
121.641	Abastecimiento de combustible. Aviones no potenciados a turbina y aviones propulsados por turbohélice. Operaciones internacionales.
121.643	Abastecimiento de combustible. Aviones no potenciados a turbina y aviones propulsados por turbohélice. Operaciones suplementarias.
121.645	Abastecimiento de combustible. Aviones potenciados a turbina, no turbohélice. Operaciones internacionales y suplementarias.
121.647	Factores para computar el combustible mínimo requerido.
☞ 121.649	Mínimos meteorológicos para despegue y aterrizaje VFR. Operaciones internas.
121.651	Mínimos meteorológicos para despegue y aterrizaje IFR. Todos los explotadores.
121.652	Mínimos meteorológicos para el aterrizaje IFR. Todos los explotadores.
121.653	Reservado.
121.655	Aplicación de los reportes de mínimos meteorológicos.
121.657	Reglas aplicables a las altitudes de vuelo.
121.659	Altitud para la aproximación inicial. Operaciones internas y suplementarias.
121.661	Altitud para aproximación inicial. Operaciones internacionales.
121.663	Responsabilidad para el despacho de un vuelo. Operaciones internas e internacionales.
121.665	Manifiesto de carga.
☞ 121.667	Planes de vuelo VFR e IFR. Operaciones suplementarias.
☞ 121.669	Ascenso y descenso de los pasajeros con motores en marcha.

**121.591 Aplicación**

Esta Subparte establece Regulaciones para el despacho operacional de operaciones internas e internacionales y para la liberación del vuelo de las operaciones suplementarias.

**121.593 Autoridad para el despacho de aviones. Operaciones internas**

Excepto cuando un avión de un explotador aéreo interno aterriza en un aeropuerto intermedio especificado en el despacho original y permanece en el mismo durante un tiempo no mayor a una hora, ninguna persona puede iniciar el vuelo a menos que un despachante de aeronave autorice específicamente tal vuelo.

**121.595 Autoridad para el despacho de aviones. Operaciones internacionales**

(a) Ninguna persona puede iniciar un vuelo a menos que un despachante de aeronave autorice específicamente dicho vuelo.

(b) Ninguna persona puede continuar un vuelo desde un aeropuerto intermedio sin efectuar un nuevo despacho del avión si este ha permanecido en dicho aeropuerto por más de 6 horas.

**121.597 Autoridad para liberación de vuelos. Operaciones suplementarias**

(a) Ninguna persona puede iniciar un vuelo bajo un sistema de seguimiento de vuelo, sin contar con la específica autorización de la persona designada por el explotador para ejercer el control operacional sobre el vuelo.

(b) Ninguna persona puede iniciar un vuelo a menos que el piloto al mando o la persona autorizada por el explotador para ejercer el control operacional sobre el vuelo haya completado la liberación del vuelo, estableciendo las condiciones en las que será conducido el vuelo. El piloto al mando deberá firmar el despacho solamente cuando él y la persona autorizada por el explotador consideren que el mismo puede ser realizado con seguridad.

(c) Ninguna persona puede continuar un vuelo desde un aeropuerto intermedio sin una nueva liberación del vuelo, si el avión ha permanecido en tierra más de 6 horas.

**121.599 Familiarización con las condiciones meteorológicas.**

(a) Operaciones internas e internacionales. Ningún despachante de aeronave podrá liberar un vuelo a menos que se encuentre en total conocimiento de la información meteorológica reportada y los pronósticos sobre la ruta que se habrá de volar.

(b) Operaciones suplementarias. Ningún piloto al mando podrá comenzar un vuelo a menos que se encuentre en total conocimiento de la información meteorológica reportada y de los pronósticos sobre la ruta que deberá volar.

**121.601 Despachante de aeronave información al piloto al mando. Operaciones internas e internacionales**

(a) El despachante de aeronave deberá proveer al piloto al mando toda la información disponible y actualizada sobre las condiciones de los aeródromos y las ayudas a la navegación que puedan afectar la seguridad del vuelo.

(b) Antes de comenzar el vuelo el despachante de aeronave deberá proporcionar al piloto al mando, toda la información meteorológica disponible, pronósticos y fenómenos meteorológicos significativos que puedan afectar la seguridad del vuelo, incluyendo fenómenos que pueden afectar la seguridad del vuelo, tales como turbulencia en aire claro, tormentas, cortantes de viento a baja altitud, para cada ruta a ser volada y a cada aeropuerto que será utilizado.

(c) Durante el vuelo el despachante de aeronave deberá facilitar al piloto al mando toda información adicional disponible, en especial sobre fenómenos meteorológicos adversos, tales como turbulencia en aire claro, tormentas, cortantes de viento a baja altitud y sobre las irregularidades referidas a las facilidades y servicios

(e) Para operaciones suplementarias dentro del territorio de la República Argentina con aeronaves de turbina deben cumplimentar los requerimientos de combustibles del 121.643.

### 121.647 Factores para computar el combustible mínimo requerido

Cada persona responsable de computar el combustible requerido para el propósito de esta Subparte, deberá considerar los siguientes aspectos:

- (a) El viento y las condiciones meteorológicas pronosticadas.
- (b) Demoras previstas por tránsito aéreo.
- (c) Una aproximación por instrumentos y una posible aproximación frustrada en el aeropuerto de destino.
- (d) Cualquiera otra condición que pueda demorar el aterrizaje del avión.

*NOTA: Para el propósito de esta Sección el combustible requerido es en adición al combustible inutilizable.*

### 121.649 Mínimos meteorológicos para despegue y aterrizaje VFR. Operaciones internas

(a) Excepto lo previsto en el párrafo (b) de esta Sección e independientemente de cualquier autorización del ATC, ningún piloto puede despegar o aterrizar un avión que opera bajo VFR cuando el techo y visibilidad reportados son menores a los establecidos en la Parte 91 de estas regulaciones.

☞ (b) Donde exista una restricción local sobre visibilidad en la superficie del terreno (humo, bruma, ventisca, arena, etc.) la visibilidad para la operación diurna y nocturna podrá ser reducida en media milla náutica (926 m) si todos los virajes posteriores al despegue o previos al aterrizaje y todo el vuelo realizado más allá de una milla náutica (1852 m) de los límites del aeródromo, pueden ser realizados sobre o fuera del área de restricción de visibilidad.

(c) Reservado.

### 121.651 Mínimos meteorológicos para despegue y aterrizaje IFR. Todos los explotadores

(a) No obstante cualquier autorización del ATC, ningún piloto al mando deberá comenzar el despegue de un avión operando bajo IFR cuando las condiciones meteorológicas informadas por la oficina del SMN u otra fuente, aprobada por la Autoridad Aeronáutica, sean menores que aquellas especificadas en:

- (1) Las Especificaciones de Operación del explotador, o
- (2) Las publicadas en la documentación oficial si las Especificaciones de Operación del explotador no determinan los mínimos de despegue para el aeropuerto.

(b) Excepto lo determinado en el párrafo (d) de esta Sección, ningún piloto podrá continuar una aproximación pasando el fijo de una aproximación final, o donde no exista fijo comenzar el segmento de aproximación final de un procedimiento de aproximación por instrumentos:

- (1) A ningún aeropuerto, a menos que las oficinas del SMN u otra fuente aprobada por la Autoridad Aeronáutica informe las condiciones meteorológicas para dicho aeropuerto, y
- (2) A los aeropuertos nacionales, a menos que el último informe de las condiciones meteorológicas para dicho aeropuerto proporcionado por dependencias del SMN reporte que la visibilidad es igual o mayor que la visibilidad mínima establecida para dicho procedimiento.

(c) Si un piloto ha comenzado el segmento de aproximación final de una aproximación por instrumentos de acuerdo con lo establecido en párrafo (b) de esta Sección y después recibe el último informe meteorológico que indica condiciones bajo mínimos, el piloto podrá continuar su aproximación hasta DH o MDA. Alcanzando la DH o MDA y en cualquier momento antes del punto de aproximación frustrada el piloto puede continuar la aproximación debajo de DH o MDA y aterrizar si:

- (1) El avión se encuentra continuamente en una posición desde la cual el descenso hacia el aterrizaje en la pista en que se intenta aterrizar puede ser realizado mediante un gradiente de descenso usando maniobras normales, y desde donde dicho gradiente de descenso permita que el toque se realice dentro de la zona de toque de la pista donde se intenta aterrizar.
- (2) La visibilidad en vuelo no sea menor que la visibilidad prescrita para la aproximación por instrumentos que se está utilizando.

(3) Excepto para aproximaciones ILS Categoría II y III donde ningún requerimiento de referencias visuales es requerido por la Autoridad Aeronáutica, al menos una de las siguientes referencias visuales para la pista en la cual se intenta aterrizar es distinguible e identificable visualmente para el piloto:

(i) El sistema de luces de aproximación, excepto que el piloto no puede descender por debajo de los 100 pies sobre la elevación de la zona de toque utilizando como referencia las luces de aproximación, a menos que las barras rojas de terminación o las hileras rojas laterales también sean visibles e identificables.

(ii) El umbral de la pista.

(iii) Marcas del umbral de la pista

(iv) Las luces del umbral de la pista.

(v) Las luces que identifican el comienzo de la pista.

(vi) El indicador visual de aproximación.

(vii) La zona de toque o las marcas de zona de toque.

(viii) Las luces de zona de toque.

(ix) La pista o las marcas de pista.

(x) Las luces de pista y;

(4) Cuando el avión se encuentra en un procedimiento para una aproximación directa de no precisión que incorpora un punto para el descenso visual, el avión ha alcanzado el punto de descenso visual, excepto cuando el avión no está equipado o en capacidad para establecer dicho punto o el descenso hacia la pista no puede ser realizado utilizando procedimientos o gradientes de descenso normales si el descenso es demorado hasta alcanzar dicho punto.

**(d)** Un piloto puede comenzar el segmento de aproximación final de un procedimiento de aproximación por instrumentos distinto de Categoría II o III a un aeropuerto, cuando la visibilidad es menor que la visibilidad mínima establecida para dicho procedimiento, si tal aeropuerto es asistido por un ILS operativo y un sistema de radar de aproximación y ambos son utilizados por el piloto. Sin embargo, ningún piloto puede operar un avión por debajo de la MDA autorizada o continuar una aproximación por debajo de la DH, a menos que:

(1) El avión se encuentra continuamente en una posición desde la cual el descenso hacia el aterrizaje en la pista en que se intenta aterrizar puede ser realizado mediante un gradiente de descenso usando maniobras normales, y desde donde dicho gradiente de descenso permita que el toque se realice dentro de la zona de toque de la pista donde se intenta aterrizar.

(2) La visibilidad en vuelo no sea menor que la visibilidad prescrita para la aproximación por instrumentos que se está utilizando.

(3) Excepto para aproximaciones ILS Categoría II y III donde ningún requerimiento de referencias visuales es requerido por la Autoridad Aeronáutica, al menos una de las siguientes referencias visuales para la pista en la cual se intenta aterrizar es distinguible e identificable visualmente para el piloto:

(i) El sistema de luces de aproximación, excepto que el piloto no puede descender por debajo de los 100 pies sobre la elevación de la zona de toque utilizando como referencia las luces de aproximación, a menos que las barras rojas de terminación o las hileras rojas laterales también sean visibles e identificables.

(ii) El umbral de la pista.

(iii) Marcas del umbral de la pista

(iv) Las luces del umbral de la pista.

(v) Las luces que identifican el comienzo de la pista.

(vi) El indicador visual de aproximación.

(vii) La zona de toque o las marcas de zona de toque.

(viii) Las luces de zona de toque.

(ix) La pista o las marcas de pista.

(x) Las luces de pista.

**(e)** Para el propósito de esta Sección, el segmento de aproximación final comienza en el fijo de aproximación final o en la ayuda prescrita en el procedimiento de aproximación por instrumentos. Cuando un fijo de aproximación final no está prescrito en un procedimiento que incluye un viraje de procedimiento, el segmento de aproximación final comienza en el punto donde el viraje de procedimiento es completado y el avión está establecido hacia el aeródromo en curso de aproximación final, dentro de la distancia prescrita en el procedimiento.

**(f)** A menos que otra cosa sea autorizada en las Especificaciones de Operación del explotador, cada piloto que realiza un despegue, aproximación o aterrizaje IFR en un aeropuerto extranjero, deberá cumplir con los procedimientos por instrumentos aplicables y los mínimos meteorológicos exigidos por la autoridad que tenga jurisdicción sobre dicho aeropuerto.

**121.652 Mínimos meteorológicos para el aterrizaje IFR. Todos los explotadores**

(a) Si el piloto al mando de un avión no ha volado como mínimo 100 horas como piloto al mando en operaciones bajo esta Parte y en el tipo de avión que está operando, la MDA y DH y la visibilidad mínima para el aterrizaje establecidas por el explotador en las Especificaciones de Operación, serán incrementadas en 100 pies y media milla (o el equivalente del RVR), para todos los aeropuertos regulares, provisionales o de carga de combustible. La MDA O DH y los mínimos de visibilidad no necesitan ser incrementados sobre los vigentes para el aeródromo cuando es utilizado como aeropuerto de alternativa, pero en ningún caso los mínimos de aterrizaje pueden ser inferiores a 300 pies y 1 milla. Sin embargo, un piloto al mando empleado por un explotador que conduce operaciones en aviones grandes bajo parte 135 de esta regulación, puede acreditar el tiempo de vuelo adquirido en operaciones conducidas por tal explotador bajo parte 91 en el mismo tipo de avión hasta un 50 por ciento de las 100 horas de experiencia como piloto al mando requerido por este párrafo.

(b) La experiencia de 100 horas como piloto al mando, exigida en párrafo (a) de esta Sección puede ser reducida en no más del 50 por ciento sustituyendo cada hora de vuelo por un aterrizaje de la experiencia requerida como piloto al mando, si el piloto tiene como mínimo 100 horas en otro tipo de avión que opere según estas regulaciones.

(c) Los mínimos meteorológicos para Categoría II, autorizados en las Especificaciones de Operación del explotador, no se aplican hasta que el piloto al mando, de acuerdo con lo establecido en el párrafo (a) de esta Sección, reúna los requerimientos de dicho párrafo en el tipo de avión que está operando.

**121.653 Reservado****121.655 Aplicación de los reportes de mínimos meteorológicos**

Para las operaciones que se realizan bajo 121.649 al 121.652, se aplicarán los valores de techo y visibilidad obtenidos de los últimos informes generales, tanto para las operaciones VFR como IFR y para despegue, aterrizajes y aproximaciones por instrumentos para todas las pistas de un aeropuerto. No obstante, si el último reporte meteorológico incluyendo un reporte verbal de la torre de control, contiene valores de visibilidad especificados para una pista, o RVR para una pista en particular de un aeródromo, dichos valores serán utilizados para las operaciones de aterrizaje y despegues VFR e IFR y aproximaciones por instrumentos a esa pista.

**121.657 Reglas aplicables a las altitudes de vuelo**

(a) Generalidades. No obstante lo definido en 91.119 o en otra reglamentación aplicable fuera de la República Argentina, ninguna persona puede operar debajo de los mínimos expuestos en párrafos (b) y (c) de esta Sección, excepto cuando sea necesario para despegues o aterrizajes, o excepto cuando, después de considerar las características del terreno, la cantidad y calidad de los servicios de apoyo meteorológico, las facilidades de navegación y otras condiciones de vuelo, la Autoridad Aeronáutica prescriba otros mínimos para cualquier ruta o segmento de una ruta cuando considere que la conducción segura del vuelo requiere otras altitudes. Fuera de la República Argentina los mínimos se mantienen a menos que mínimos superiores sean determinados en las Especificaciones de Operación del explotador o por el estado dentro del cual se realiza la operación.

(b) Operaciones diurnas VFR. Ningún explotador interno puede operar un avión trasladando pasajeros y ningún explotador internacional ni suplementario puede operar bajo VFR durante el día a altitudes menores a 1000 pies sobre la superficie o a menos de 1000 pies sobre montañas, colinas o cualquier otra obstrucción al vuelo.

(c) Operaciones IFR. Ninguna persona puede operar un avión a altitudes menores a 1.000 pies por encima del obstáculo más alto dentro de una distancia horizontal de 5 millas desde el centro del curso que se intenta volar o en áreas designadas montañosas a menos de 2.000 pies sobre el obstáculo más alto dentro de una distancia de 5 millas desde el centro del curso que se intenta volar.

(d) Reservado.

**121.659 Altitud para la aproximación inicial. Operaciones internas y suplementarias**

(a) Excepto lo establecido en párrafo (b) de esta Sección, cuando se realice una aproximación inicial hacia una ayuda de radionavegación bajo IFR, ninguna persona puede descender una aeronave por debajo de la altitud mínima determinada para la aproximación inicial (como está especificado en el procedimiento de aproximación por instrumentos para esa ayuda), antes que el arribo a la ayuda correspondiente se haya establecido definitivamente.

(b) Cuando se está realizando una aproximación inicial ningún piloto puede comenzar una aproximación por instrumentos hasta que su arribo sobre la radioayuda se haya establecido definitivamente. Al realizar una aproximación por instrumentos bajo estas circunstancias, ninguna persona puede descender un avión por debajo de 1000 pies sobre el tope de las nubes o la mínima altitud determinada por la Autoridad Aeronáutica para dicha parte de la aproximación por instrumentos, cualquiera sea la menor.

**121.661 Altitud para aproximación inicial. Operaciones internacionales**

Cuando se realice una aproximación por instrumentos hacia una radioayuda para la navegación bajo IFR, ninguna persona puede descender debajo de la altitud mínima establecida para la aproximación inicial (como está especificado en el procedimiento de aproximación por instrumentos para dicha ayuda), antes de que el arribo a dicha ayuda haya sido establecido definitivamente.

**121.663 Responsabilidad para el despacho de un vuelo. Operaciones internas e internacionales**

Cada explotador interno e internacional deberá preparar un despacho para cada vuelo realizado entre puntos específicos, basado en la información que es proporcionada por un despachante de aeronave. El piloto al mando y el despachante de aeronave deberán firmar el despacho solo si ambos creen que el vuelo puede ser realizado con seguridad. El despachante de aeronave puede delegar autoridad para firmar un despacho para un vuelo particular, pero no puede delegar su responsabilidad para con el despacho realizado.

**121.665 Manifiesto de carga**

Cada explotador es responsable por la preparación y precisión de un manifiesto de carga antes de cada despegue. El formulario deberá ser preparado y firmado para cada vuelo por empleados del explotador, quienes deberán tener la tarea de supervisar la carga del avión y preparar el manifiesto de carga o por otras personas calificadas, autorizadas por el explotador.

**121.667 Plan de Vuelo VFR e IFR. Operaciones suplementarias**

Ninguna persona puede despegar un avión a menos que el piloto al mando haya confeccionado un plan de vuelo conteniendo toda la información apropiada y requerida por las Regulaciones vigentes, en la oficina de control más próxima o, cuando opere fuera de la República Argentina como esté dispuesto por la autoridad que corresponda. Sin embargo, si los medios de comunicación necesarios no están disponibles, el piloto al mando deberá llenar el plan de vuelo tan pronto como sea posible después que el avión haya despegado.

 **121.669 Ascenso y descenso de los pasajeros con motores en marcha.**

 (a) Se permitirá el ascenso o descenso de pasajeros con motores en marcha en aviones equipados con motores de turbina (reactores), sólo en aquellas circunstancias de emergencia que impidan la operación normal de puesta en marcha mediante grupos auxiliares de energía (de a bordo o terrestres), de acuerdo con lo siguiente:

- (1) Para aviones cuyos motores están ubicados en los planos, deberá detenerse el o los motores del lado por el cual se efectúa el ascenso o descenso de pasajeros.
- (2) Para aviones con motores ubicados 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 al motor o motores que se mantienen en marcha.
- (4) La tripulación del avión deberá permanecer en sus puestos durante este tipo de operación.

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

#### SUBPARTE V - REGISTROS, INFORMES Y DOCUMENTACIÓN

Sec.	Título
121.681	Aplicación
121.683	Registro de tripulantes y despachantes de aeronave.
121.685	Registros de los aviones. Operaciones internas e internacionales.
121.687	Emisión del despacho del vuelo. Operaciones internas e internacionales.
121.688	Registro de combustible y lubricantes.
121.689	Liberación del vuelo. Operaciones suplementarias.
121.691	Reservado.
121.693	Manifiesto de carga. Todos los explotadores
121.695	Documentación que debe transportarse a bordo. Operaciones internas e internacionales.
121.697	Documentación que debe transportarse a bordo. Operaciones suplementarias.
121.698	Reservado.
121.699	Reservado.
121.701	Registro Técnico de Vuelo.
121.702	Registro de Novedades de a bordo.
121.702a	Libro de a bordo.
121.703	Informes de confiabilidad mecánica.
121.704	Reservado.
121.705	Informes resumidos de interrupción mecánica.
121.707	Informes de reparaciones y alteraciones.
121.708	Informe resumido de la actividad mensual de la flota.
121.708a	Informe mensual de inspecciones y trabajos de mantenimiento.
121.709	Liberación de aeronavegabilidad o anotación en el Registro Técnico de Vuelo del avión.
121.711	Registro de comunicaciones. Operaciones internas e internacionales.
121.712	Registro de radiación.
121.713	Conservación de contratos y sus enmiendas. Explotadores aéreos.
121.715	Registro de emergencias médicas en vuelo.
121.717	Registro de equipos de emergencia y supervivencia llevados a bordo.
121.719	Documentación requerida en la base principal y en las escalas.
121.720	Documentación reglamentaria que deben llevar las aeronaves y sus tripulaciones.

#### 121.681 Aplicación

Esta Subparte establece los requerimientos para la preparación y mantenimiento de registros y reportes para todos los explotadores RAAC 121.

#### 121.683 Registros de tripulantes y despachantes de aeronave

(a) Cada explotador debe:

- (1) Mantener registros actualizados de cada tripulante y despachante de aeronave que demuestren si el tripulante o despachante cumple con las exigencias establecidas en estas regulaciones, incluyendo pero no limitado a, controles de eficiencia y ruta, habilitación en el avión y ruta, instrucción, habilitación psicofisiológica y control de tiempos de servicio, vuelo, descanso y vacaciones y
- (2) Registrar cada acción tomada en todo lo relacionado con el empleo, descalificación psicofisiológica o profesional de cualquier tripulante o despachante de aeronave y conservar los registros por lo menos por 24 meses de ocurrido el hecho.
- (3) Registrar cada afectación, promoción, cambio de posición y desafectación de tripulantes de vuelo y enviar copia de ese registro a la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas.

(b) Cada explotador que conduce operaciones suplementarias debe mantener los registros referidos en el párrafo (a) de esta Sección en su base principal de operaciones, o en cualquier lugar utilizado por el y apro-

bado por la Autoridad Aeronáutica.

(c) Los registros mencionados en párrafo (a) de esta Sección pueden ser mantenidos en registros de soporte informático de acuerdo con la ley N° 25.506, aprobados por la Autoridad Aeronáutica.

#### **121.685 Registros de los aviones. Operaciones internas e internacionales**

Cada explotador que realiza operaciones internas e internacionales debe mantener un listado actualizado de cada avión que él opera en transporte aéreo regular y debe enviar una copia de dicho registro y de cada cambio a la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas y a la Dirección de Aviación de Transporte - DNA.

Los aviones de otros explotadores que son operados de acuerdo con un Acuerdo de Intercambio pueden ser incorporados citando el documento que avale dicho acuerdo.

#### **121.687 Emisión del despacho de vuelo. Operaciones internas e internacionales**

(a) Un despacho de vuelo debe realizarse en cualquier formulario aceptado y contener como mínimo la siguiente información concerniente a cada vuelo:

- (1) Matrícula del avión
- (2) Número de vuelo
- (3) Aeródromo de partida, escalas intermedias, aeródromo de destino y aeródromos de alternativa
- (4) Tipo de operación, (VFR, IFR, etc.)
- (5) Combustible mínimo requerido.

(b) El despacho de vuelo debe contener o tener anexada, información meteorológica, los últimos pronósticos meteorológicos disponibles o una combinación de ellos, para el aeródromo de destino, escalas intermedias y aeródromos de alternativa, disponibles en el momento en que el comandante y el despachante firman el despacho de vuelo. El despacho puede contener además, cualquier información adicional o pronóstico que el piloto al mando o el despachante consideren necesario o deseable.

#### **121.688 Registro de combustible y lubricantes**

El explotador llevará registros de consumo de combustibles y lubricantes para permitir que la Autoridad Aeronáutica se cerciore de que en cada vuelo se cumple lo establecido en las secciones 121.639, 121.641, 121.643 y 121.645. Estos registros se conservarán por el término de 3 meses.

#### **121.689 Liberación del vuelo. Operaciones suplementarias**

(a) A excepción de lo previsto en el párrafo (c) de esta Sección, la liberación de vuelo debe contener, como mínimo, la siguiente información concerniente a cada vuelo:

- (1) Nombre de la empresa operadora
- (2) Marca, modelo y matrícula del avión utilizado
- (3) Número de vuelo y fecha del vuelo
- (4) Nombre de cada tripulante de vuelo y de cabina y nombre del piloto al mando designado
- (5) Aeródromo de salida, aeródromo de destino, aeródromos de alternativa y ruta a seguir
- (6) Mínimo combustible requerido
- (7) Tipo de operación (VFR, IFR, etc.).

(b) La liberación del vuelo debe realizarse en cualquier formulario aceptado y contener o tener anexada, información meteorológica, los últimos pronósticos meteorológicos disponibles o una combinación de ellos, para el aeródromo de destino, escalas intermedias y aeródromos de alternativa, disponibles en el momento en que la liberación del vuelo es firmada. Puede incluir además, cualquier información meteorológica adicional o pronóstico que el piloto al mando considere necesario o deseable.

(c) Cada explotador, que lleve a cabo operaciones internas o internacionales bajo las normas de estas regulaciones aplicables a operaciones suplementarias, debe cumplir con los formularios de despacho o liberación del vuelo, requeridos para operaciones regulares en esta Subparte.

#### **121.691 Reservado**

#### **121.693 Manifiesto de carga. Todos los explotadores**

El manifiesto de carga debe contener la siguiente información, concerniente a la carga del avión, al momen-

to del despegue:

- (a) El peso del avión, combustible y lubricante, carga y equipaje, pasajeros y tripulantes.
- (b) El peso máximo permisible para ese vuelo no debe exceder, al menos los siguientes pesos:
  - (1) Peso máximo de despegue permisible para la pista a utilizar (incluyendo correcciones por altitud y gradiente, y condiciones de viento y temperatura existentes al momento del despegue).
  - (2) Peso máximo de despegue, considerando el consumo anticipado de combustible y lubricante, que le permitirá cumplir con las limitaciones de performance en la ruta.
  - (3) Peso máximo de despegue considerando el consumo de combustible y lubricante, que le permita cumplir con las limitaciones de peso máximo de diseño para el aterrizaje al arribo al aeródromo de destino o al del primer aterrizaje.
  - (4) Peso máximo de despegue considerando el consumo de combustible y lubricante que le permita cumplir con las limitaciones de distancia de aterrizaje al arribo al aeródromo de destino o de alternativa.
- (c) El peso total calculado según los procedimientos aprobados.
- (d) Evidencia de que el avión ha sido cargado de acuerdo con un procedimiento aprobado, que asegure que el centro de gravedad esta dentro de los límites aprobados.
- (e) Nombres de los pasajeros, a menos que el explotador mantenga tal información de otra manera.

#### **121.695 Documentación que debe transportarse a bordo. Operaciones internas e internacionales**

- ☞ (a) El piloto al mando de un avión debe cerciorarse de que se encuentre a bordo, y transportarla durante todas las etapas de vuelo, la siguiente documentación:
  - (1) Una copia del manifiesto completo de carga (excepto la información referente a la distribución de pasajeros y de carga).
  - (2) Una copia del despacho de vuelo y
  - (3) Una copia del plan de vuelo.
- (b) El explotador debe conservar copias de los registros requeridos en esta Sección por no menos de tres meses.

#### **121.697 Documentación que debe transportarse a bordo. Operaciones suplementarias**

- ☞ (a) El piloto al mando de un avión debe cerciorarse de que se encuentre a bordo, y transportarla durante todas las etapas de vuelo el original o copia firmada de la siguiente información:
  - (1) Manifiesto de carga
  - (2) Formulario de liberación del vuelo
  - (3) Liberación de Aeronavegabilidad.
  - (4) Calificación del piloto en la ruta y
  - (5) Plan de vuelo.
- (b) Si el vuelo se inicia en la base principal de operaciones del explotador, éste debe retener en la base, una copia firmada de cada documento mencionado en párrafo (a) de esta Sección.
- (c) Excepto lo previsto en párrafo (d) de esta Sección; si un vuelo no se inicia en la base principal de operaciones del explotador aéreo, el piloto al mando (u otra persona que no se encuentre a bordo del avión y sea autorizada por el explotador), debería antes o inmediatamente después del despegue del vuelo, enviar copias firmadas de los documentos mencionados en párrafo (a) de esta Sección a la base principal de operaciones.
- (d) Si el vuelo no se inicia en la base principal de operaciones del explotador aéreo y hay en el lugar una persona que administra la partida del vuelo para el explotador y que no partirá a bordo de ese avión, la misma deberá retener copias firmadas de los documentos mencionados en párrafo (a) de esta Sección en ese lugar por no más de 30 días antes de ser enviados a la base principal de operaciones del explotador. No obstante lo expresado, los documentos de un vuelo en particular no es necesario que sean retenidos en ese lugar o enviados a la base principal de operaciones, si los originales u otras copias de ellos han sido previamente enviados a la base principal de operaciones.

(e) Los explotadores que realicen operaciones suplementarias deben:

- (1) Identificar en su Manual de Operaciones la persona que mantendrá en custodia los documentos retenidos, según párrafo (d) de esta Sección y
- (2) Retener en su base principal de operaciones el original o una copia de los documentos mencionados en esta Sección por no menos de 12 meses.

**121.698 Reservado**

**121.699 Reservado**

**121.701 Registro Técnico de Vuelo**

(a) Toda persona que realice una tarea como consecuencia de una falla o mal funcionamiento reportada u observada en la estructura, motor, hélice o sus componentes, que sea crítica para la seguridad del vuelo, debe registrar tal acción en el Registro Técnico de Vuelo del avión.

(b) Cada explotador deberá tener un procedimiento aprobado para conservar copias adecuadas de los registros requeridos en el párrafo (a) de esta Sección en el avión en un lugar rápidamente accesible para cada miembro de la tripulación de vuelo y deberá incorporar ese procedimiento en el Manual del explotador.

**121.702 Registro de Novedades de a bordo**

(a) Todo explotador que realice operaciones internas o internacionales debe tener un Registro de Novedades de a bordo actualizado de cada avión que opera bajo esta Parte, y deberá tener un procedimiento aprobado para conservar copias adecuadas de los registros en el avión en un lugar rápidamente accesible a cada miembro de la tripulación de cabina, y deberá incorporar este procedimiento en el Manual del explotador.

(b) Todo Tripulante de Cabina de Pasajeros que tome conocimiento de una falla o mal funcionamiento reportada u observada en el avión, y que considere importante para la seguridad del vuelo o confort de los pasajeros, deberá registrarla en el Registro de Novedades de a bordo del avión.

(c) Toda novedad informada a través del Registro de Novedades de a bordo y que, por sus características y de acuerdo al criterio del Comandante del avión, haga a cuestiones relacionadas con la seguridad del vuelo, deberá ser asentada en el Registro Técnico de Vuelo del avión.

(d) El Comandante del avión firmará el Registro de Novedades de a bordo al finalizar cada vuelo.

**121.702a Libro de a bordo**

(a) Cada explotador confeccionará un libro de a bordo de la aeronave que deberá contener los siguientes datos, clasificados con números romanos:

- (1) I.-Nacionalidad y matrícula de la aeronave.
- (2) II.-Fecha.
- (3) III.-Nombre de la tripulación.
- (4) IV.-Asignación de obligaciones a la tripulación.
- (5) V.-Lugar de salida.
- (6) VI.-Lugar de llegada.
- (7) VII.-Hora de salida.
- (8) VIII.-Hora de llegada.
- (9) IX.-Horas de vuelo.
- (10) X.-Naturaleza del vuelo (de carácter particular, trabajo aéreo, regular o no regular).
- (11) XI.-Incidentes u observaciones en caso de haberlas.
- (12) XII.-Firma del piloto al mando.

(b) El RTV y el libro de a bordo deberán estar actualizados y las anotaciones deberán hacerse en tinta.

(c) El explotador conservará los libros de a bordo completados, por el término de 6 meses.

**121.708a Informe mensual de inspecciones y trabajos de mantenimiento**

- (a) Cada explotador deberá enviar a la DNA un Informe Mensual de Inspecciones y Trabajos de Mantenimiento.
- (b) En dicho informe se deberá indicar, para cada avión de las flotas en forma mensual, lo siguiente:
- (1) Matrícula, marca y modelo.
  - (2) Inspecciones o trabajos de mantenimiento realizados y/o que se estén realizando durante el mes (incluyendo toda instalación de motor y/o hélice efectuada durante este período), indicando en cada una:
    - (i) Hs. T.G., Ciclos T.G., Tiempo calendario T.G.
    - (ii) Tipo de inspección o trabajos de mantenimiento.
    - (iii) Horas/Ciclos para próxima inspección.
    - (iv) Horas/Ciclos desde la Última Inspección.
    - (v) Directivas de Aeronavegabilidad (DA) cumplidas y que se están cumpliendo.
    - (vi) Observaciones que se estimen convenientes.

NOTA: Si las D.A. no son cumplidas durante una inspección indicar: Fecha, Hs./Ciclos T.G. del avión para el cumplimiento de la misma (o cualquier otra unidad de tiempo que indique la correspondiente D.A. para su cumplimiento).

- (c) En dicho informe se deberá indicar para cada motor de los aviones de cada flota del explotador en forma mensual, lo siguiente:
- (1) Número de serie, marca y modelo.
  - (2) Inspecciones o trabajos de mantenimiento realizados y/o que se están realizando durante el mes, indicando en cada una:
    - (i) Horas T.G., Tiempo Calendario T.G.
    - (ii) Horas DURG., Tiempo Calendario DURG.
    - (iii) Tipo de Inspección o trabajos de mantenimiento.
    - (iv) Directivas de Aeronavegabilidad (DA) cumplidas y que se están cumpliendo.
    - (v) Observaciones que se estime convenientes.

NOTA: Si las D.A. no son cumplidas durante una inspección indicar: Fecha, Hs./Ciclos T.G. del/los motores afectados para el cumplimiento de la misma (o cualquier otra unidad de tiempo que indique la correspondiente D.A. para su cumplimiento).

- (d) En dicho informe se deberá indicar para cada hélice de los aviones de cada flota en forma mensual, lo siguiente:
- (1) Número de serie, marca y modelo.
  - (2) Inspecciones o trabajos de mantenimiento realizados y/o que se están realizando durante el mes, indicando en cada una:
    - (i) Horas T.G., Tiempo Calendario T.G.
    - (ii) Horas DURG., Tiempo Calendario DURG.
    - (iii) Tipo de Inspección o trabajos de mantenimiento.
    - (iv) Número de Parte y de Serie de las palas.
    - (v) Directivas de Aeronavegabilidad (DA) cumplidas y que se están cumpliendo.
    - (vi) Observaciones que se estimen convenientes.

NOTA: Si las D.A. no son cumplidas durante una inspección indicar: Fecha, Hs. T.G. de la/las palas afectadas para el cumplimiento de la misma (o cualquier otra unidad de tiempo que indique la correspondiente D.A. para su cumplimiento).

**121.709 Liberación de Aeronavegabilidad o anotación en el Registro Técnico de Vuelo del avión**

- (a) Ningún explotador puede operar un avión después de realizado un mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones en ese avión a menos que el explotador, o la persona a quien él encargó la realización del mantenimiento, mantenimiento preventivo, o alteraciones, prepare o haga preparar:

- (1) Una Liberación de Aeronavegabilidad; o
- (2) Una anotación apropiada en el Registro Técnico de Vuelo del avión.

- (b) La Liberación de Aeronavegabilidad o anotación en el Registro Técnico de Vuelo requerido por el párrafo (a) de esta Sección debe:

- (1) Ser preparada en concordancia con los procedimientos detallados en el Manual del explotador;
- (2) Incluir una certificación que:
  - (i) El trabajo debidamente identificado, fue realizado en concordancia con los requerimientos del Manual del explotador.
  - (ii) Todos los ítems que requerían ser inspeccionados, fueron inspeccionados por una persona autorizada que determinó que el trabajo fue satisfactoriamente realizado.
  - (iii) No existen condiciones conocidas que hagan al avión no aeronavegable, y
  - (iv) En lo que respecta al trabajo realizado, el avión, está en condiciones para una operación segura; y
- (3) Ser firmada por una persona que esté autorizada según el Manual del explotador.

(c) No obstante el párrafo (b)(3) de esta Sección, después del mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones realizadas por un Taller Aeronáutico de Reparaciones certificado según las disposiciones de la RAAC Parte 145, la Liberación de Aeronavegabilidad o anotación requerida por el párrafo (a) de esta Sección, puede ser firmada por una persona que cumpla con lo dispuesto por la Sección 145.205 de estas Regulaciones y sea autorizada por ese taller de reparación.

 (d) Cuando es preparado un formulario de Liberación de Aeronavegabilidad, el explotador debe entregar una copia al comandante y debe conservar un registro de ello por lo menos durante 2 meses.

(e) En lugar de enunciar cada una de las condiciones de Certificación requeridas por el párrafo (b) de esta Sección, el explotador puede declarar en su manual que la firma de una persona certificada y autorizada, constituye esa certificación.

#### **121.711 Registro de comunicaciones. Operaciones internas e internacionales**

Cada explotador que lleve a cabo operaciones internas o internacionales debe mantener un registro de las comunicaciones de radio en ruta, cursadas entre el explotador y sus pilotos y conservar dichos registros por no menos de 30 días.

#### **121.712 Registro de radiación**

El explotador de una aeronave que ha de volar habitualmente por encima de los 15.000 metros (49.000 pies) mantendrá registro mediante los cuales puedan determinarse las dosis totales de radiación cósmica recibidas por cada uno de los miembros de su tripulación durante un período de 12 meses consecutivos.

#### **121.713 Conservación de contratos y sus enmiendas. explotadores aéreos**

Cada explotador debe mantener en su Base Principal de operaciones y en cada Base de Escala involucrada una copia de cada contrato escrito por el cual presta o recibe servicios de terceros, mientras se encuentre vigente y por un período de al menos un año después de la fecha de expiración del contrato.

En el caso de contrato no escrito, debe mantener un memorando donde consten sus características y enmiendas por un periodo de al menos un año después de su expiración.

#### **121.715 Registro de emergencias médicas en vuelo**

(a) Por un periodo de 24 meses, cada explotador, debe conservar el registro de cada emergencia médica ocurrida durante el tiempo de vuelo, a consecuencia de la cual haya resultado necesaria la utilización del botiquín médico descrito en apéndice A de esta Parte; la desviación del vuelo; o se haya producido la muerte de algún pasajero o tripulante. Estos registros deben incluir una descripción de cómo fue utilizado el botiquín médico, por quien y el resultado final de la emergencia médica.

(b) El explotador debe remitir estos registros, a la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas dentro de los 30 días de ocurrido el hecho.

#### **121.717 Registro de equipos de emergencia y supervivencia llevados a bordo**

Los explotadores dispondrán en todo momento para comunicación inmediata a los centros coordinadores de búsqueda y salvamento, de listas que contengan información sobre el equipo de emergencia y supervivencia llevado a bordo por cualquiera de sus aviones que estén ejecutando un vuelo internacional bajo esta Parte. La información comprenderá según corresponda, el número, color y tipo de las balsas salvavidas y de

las señales pirotécnicas, detalle sobre material médico de emergencia, provisión de agua y el tipo y frecuencia del equipo portátil de radio de emergencia.

### 121.719 Documentación requerida en la base principal y en las escalas

Los explotadores mantendrán en su base principal y escalas la siguiente documentación actualizada:

**(a)** Base principal:

- (1) Código Aeronáutico
- (2) RAAC
- (3) AIC (operativas)
- (4) MADHEL
- (5) AIP
- (6) MOE
- (7) Especificaciones de Operación (original aprobadas).
- (8) Organigramas de la base con el nombre de quien ocupa cada cargo.
- (9) Manual de vuelo de cada tipo de aeronave.
- (10) Manual de mercancías peligrosas (edición vigente).
- (11) Legajos del personal de tripulantes de vuelo, de cabina de pasajeros, despachantes y personal operativo, conteniendo:
  - (i) Datos personales completos.
  - (ii) Copia de la licencia y habilitaciones.
  - (iii) Registro de la experiencia de vuelo que permita determinar la habilidad de cada tripulante de vuelo para cumplir su función en la aeronave según las normas establecidas en estas regulaciones y las operaciones autorizadas.
  - (iv) Tareas asignadas y la fecha a partir de la cual debe cumplirlas.
  - (v) Copia de la habilitación psicofisiológica que posee y fecha de vencimiento.
  - (vi) Fecha y el resultado de cada una de las habilitaciones, inicial y periódica, test de competencia y calificaciones en ruta y aeropuertos requeridas por Subparte.
  - (vii) Los tiempos mensuales de vuelo y de descanso detallados de manera tal que permitan controlar el cumplimiento de las exigencias impuestas por esta Subparte.
  - (viii) Las calificaciones otorgadas por la Autoridad Aeronáutica para desempeñarse como instructor de vuelo, de simulador y/o inspector reconocido.
  - (ix) Toda acción referente a descalificación o suspensión de actividad por problemas médicos y/o profesionales.
  - (x) Registros de cada fase del entrenamiento inicial, periódico, transición y/o para ascenso requeridos por esta Subparte.

**(b)** Escalas:

- (1) Manual de Funcionamiento de la Escala, en donde se detallarán las operaciones que se realizan en la misma y los responsables de cumplirlos. Además, deberá contener las funciones y responsabilidades del personal de la escala, incluidas las que se encuentran establecidas en el Código Aeronáutico y estas Regulaciones
- (2) Organigrama de la escala con los nombres de ocupan los cargos o desempeñan funciones.
- (3) MOE (la parte correspondiente a las operaciones que realiza la escala).
- (4) Especificaciones Operativas (Parte B y C) de los vuelos que recibe y despacha.
- (5) Copia de los legajos actualizados y completos del personal afectado a la escala.
- (6) Manual de Mercancías Peligrosas.

### → 121.720 Documentación reglamentaria que deben llevar las aeronaves y sus tripulaciones.

La documentación que reglamentariamente deben llevar las aeronaves y sus tripulantes que será exigida por la autoridad aeroportuaria en los momentos previos a la partida, durante las eventuales escalas y/o finalización del vuelo, que figura en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) Parte GEN 1.5; es la siguiente:

**(a)** Documentación de las aeronaves:

- (1) Certificado de Aeronavegabilidad. (RAAC 121.153 / 135.25).
- (2) Copia del Certificado de Explotador Aéreo (RAAC 121.26 / ROA TAC 4.2.1).
- (3) Copia del Anexo I (Aeronaves afectadas a Transporte Aéreo Comercial - AIC B 01/97-).

- (4) Copia del Anexo II (Tripulantes afectados por Empresas de Transporte Aéreo Comercial) (AIC B 01/97).
  - (5) Manual de Vuelo (RAAC 121.141 / ROA TAC 6.2.3 / 11.2.1 / NESTAR 4.6.8).
  - (6) Manual de Operaciones de la Aeronave (ROA TAC 6.1.3).
  - (7) Manual de Operaciones de la Empresa (MOE) (RAAC 121.133 / 135.21 / ROA TAC 4.2.2 / 6.2.3 / 11.1 / NESTAR 4.61).
  - (8) Lista de Control de Procedimiento (L.C.P.) (ROA TAC 4.2.5 / 6.1.3).
  - (9) Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) (Para aeronaves que tengan dicha MEL aprobada por el Comando de Regiones Aéreas) (ROA TAC 4.5.4.2 / RAAC 121.628 / 135.179).
  - (10) Registro Técnico de Vuelo (RTV) (RAAC 121.701 / 135.65 / NESTANOR 15.1 / NESTAR 61.1 / ROA TAC 11.4.2).
  - (11) Libro de a bordo (ROA TAC 11.5).
  - (12) Libro Registro de Novedades de a bordo (CABINA) (RAAC 121.702).
  - (13) Manifiesto de Pasajeros / Carga (RAAC 135.63 / NESTAR 102.1 / 103.1 / NESTANOR 14.3 / 14.4).
  - (14) Despacho de la Aeronave (NESTAR 101.1 / 103.1).
  - (15) Certificado de Matriculación.
  - (16) Certificado de Propiedad.
  - (17) Certificado de Habilitación Anual (Form. 337).
  - (18) Historiales de la Aeronave con las anotaciones de vuelo actualizadas:
    - (i) Historiales de motor (Monomotor I) (Excepto aeronaves de gran porte Línea Aérea).
    - (ii) Historiales del planeador (Excepto aeronaves de gran porte de Línea Aérea).
  - (19) Certificado de Seguro, que satisfaga lo requerido por el Título X, Artículo 192 (Seguros) del Código Aeronáutico de la República Argentina.
- (b) Documentación de la tripulación (pilotos y tripulantes de cabina):**
- (1) Certificado de Idoneidad Aeronáutica: Licencia, Certificado de Competencia (insertas al dorso las habilitaciones correspondientes a la aeronave, si correspondiera).
  - (2) Habilitaciones Psicofisiológicas correspondientes a la licencia o certificado de competencia.
  - (3) Documento de identidad personal (DNI- LE- LC o CI Policía Federal).
  - (4) Libro de Vuelo del Personal Aeronavegante Civil (si correspondiere) con los registros actualizados.
  - (5) Autorización del propietario o explotador para actuar como Comandante de la Aeronave (Excepto Empresas de Transporte Aéreo Comercial).
- (c) Documentación del Mecánico o Técnico mecánico de a bordo:**
- (1) Licencia de Mecánico o Técnico Mecánico de a bordo (Insertar al dorso las habilitaciones a la aeronave).
  - (2) Habilitación Psicofisiológica correspondiente a la licencia.
  - (3) Libro de Vuelo del Personal Aeronavegante Civil con los registros actualizados.

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

#### SUBPARTE W - CALIFICACIÓN DE TRIPULANTES - VUELOS INTERNACIONALES

Sec.	Título
121.721	Aplicación.
121.723	Calificación.

##### **121.721 Aplicación**

Esta Subparte se aplica a las tripulaciones (pilotos) de explotadores que realizan operaciones regulares de transporte aéreo internacional bajo la Parte 121.

##### **121.723 Calificación**

Ningún explotador puede conducir operaciones regulares hacia aeropuertos fuera de la República Argentina, a menos que los pilotos integrantes de la tripulación designada para tales operaciones, conozcan las reglas de tránsito aéreo de los países a ser sobrevolados, país de destino y de alternativas. Además, tales pilotos deben ser capaces de conducir todas las comunicaciones con los servicios de tránsito aéreo extranjeros en idioma inglés.

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

#### ANEXO 2 - GUÍA PARA LA CONFECCIÓN DEL MANUAL DE OPERACIONES DEL EXPLOTADOR (MOE)

**(a)** Según lo referido en 121.133 (a), cada explotador de servicios de transporte aéreo interno, internacional o suplementario deberá preparar y mantener actualizado un Manual de Operaciones del explotador (MOE) para el uso y guía del personal responsable de las operaciones aéreas en tierra y en vuelo, de las tareas de mantenimiento, y para el personal responsable de nivel gerencial que conduce las operaciones.

**(b)** Cuando el explotador deba realizar una revisión o enmienda, solicitará a la DHA su aprobación.

#### Contenido

**(c)** Todo MOE exigido de acuerdo con lo establecido el párrafo 1, deberá:

- (1) Incluir las instrucciones y la información necesaria que permita al personal afectado realizar sus tareas y funciones con un alto grado de eficiencia.
- (2) Estar editado de manera que sea fácil su revisión y actualización.
- (3) Tener la fecha de la última revisión en cada una de las páginas que corresponda.
- (4) Estar en un todo de acuerdo con el Código Aeronáutico Argentino, su reglamentación y normas complementarias, el certificado y las especificaciones operativas del explotador y toda otra norma extranjera en el caso que así corresponda.

**(d)** El MOE puede estar separado en dos o más partes conteniendo en su conjunto toda la información que sea apropiada y necesaria a cada grupo de personas de acuerdo con sus tareas y funciones.

**(e)** Cada explotador deberá proveer una copia del MOE (más los cambios, actualizaciones y adicionales que correspondan a las partes de dicho manual relacionadas específicamente con las funciones y tareas que realiza), a todo el personal:

- (1) Relacionado con la operación en tierra y el mantenimiento de los aviones.
- (2) Que integra las tripulaciones de los aviones y
- (3) Que representa la Autoridad Aeronáutica de aplicación en cada uno de los aspectos que le corresponde.

**(f)** Toda persona a la cual le ha sido provisto un MOE o parte del mismo relacionado con sus tareas específicas, deberá mantenerlo actualizado de acuerdo con la información que le suministre el explotador y deberá tenerlo a su alcance cuando realice las tareas que son de su responsabilidad.

**(g)** Todo explotador deberá mantener copia completa del MOE en cada una de sus bases principales de operaciones y la parte que corresponda en cada base de escala. Asimismo deberá mantener los volúmenes que correspondan en cada área operativa o técnica, la que deberá estar disponible para consulta del personal de mantenimiento y operaciones.

**(h)** Excepto lo determinado en el párrafo (i), cada explotador deberá transportar a bordo de sus aviones las partes del MOE que sean pertinentes cuando se aleja de su base principal. Las partes deben estar disponibles para su uso tanto en vuelo como en tierra, y si el explotador lleva a bordo de sus aeronaves todo o parte del manual impreso en microfilm, deberá llevar también el dispositivo adecuado para su lectura tanto en vuelo como en tierra.

**(i)** Si el explotador puede realizar todo el mantenimiento programado en determinadas bases donde cuenta con las partes correspondientes del manual, no tiene necesidad de llevar a bordo esas partes del manual cuando vuela hacia esas bases.

**(j)** Todo explotador deberá contar con un Manual de Vuelo del Avión (AFM) aprobado y actualizado para

cada tipo de avión afectado y certificado para su servicio y deberá transportarlo a bordo del mismo.

**(k)** El MOE puede sustituir al Manual de Vuelo de la Aeronave (AFM) si los procedimientos aprobados, las limitaciones operacionales y toda información relacionada con la performance del avión estuviesen en un todo de acuerdo y conforme a lo detallado en dicho manual.

### **Capítulo 1. Introducción**

**(a)** Índice general.

**(b)** Política general.

**(c)** Referencias adecuadas al Código Aeronáutico, su reglamentación, normas complementarias, etc., referidas a las operaciones certificadas.

**(d)** Requisitos mínimos de la legislación de los diferentes países donde operen los aviones y las especificaciones del certificado de aeronavegabilidad.

**(e)** Orgánica de la empresa:

**(f)** Nombres del personal que ocupa cada cargo directivo.

**(g)** Política operativa general, con funciones, atribuciones y responsabilidades para cada miembro del personal directivo.

### **Capítulo 2. Administración y control del Manual de Operaciones del explotador (MOE)**

**(a)** Organización del manual y responsable de la administración y control del mismo.

**(b)** Volúmenes que integran el manual:

- (1) Política y Administración.
- (2) Operaciones del avión.
- (3) Lista de equipos mínimos (MEL)
- (4) Lista de cambio de configuración (CDL)
- (5) Instrucción.
- (6) Performance.
- (7) Guía de rutas.
- (8) Procedimiento de evacuación de emergencia.
- (9) Traslado de mercancías peligrosas.
- (10) Procedimientos en caso de accidentes.
- (11) Seguridad

**(c)** Distribuidor de los manuales (cuantas copias y a quienes se entregan).

### **Capítulo 3. Administración y supervisión de las operaciones.**

 **(a)** Información sobre:

- (1) Director o Gerente de Operaciones.
- (2) Jefe de Pilotos
- (3) Director / Jefe de Seguridad Operacional (SMS)
- (4) Gerente de Mantenimiento
- (5) Gerente de Entrenamiento o Instrucción

**(b)** Instrucciones relativas a las obligaciones del personal de operaciones, relacionadas con la seguridad de los vuelos y sus responsabilidades inherentes.

**(c)** Responsabilidades y funciones de ejecutivos y supervisores en el organigrama corporativo del explotador, atribuciones y jerarquización.

**(d)** Tareas y responsabilidades del personal de operaciones relativas a la realización de las operaciones de vuelo.

- (e)** Lista del equipo mínimo correspondiente a los tipos de aviones explotados y a las operaciones concretas y autorizadas. Instrucciones a los pasajeros antes del despegue, procedimientos durante el vuelo que comprenden los procedimientos ordinarios, los vuelos en condiciones meteorológicas adversas, la estela turbulenta, los procedimientos relativos a las cenizas volcánicas, a la navegación, a las emergencias, normas generales de vuelo, espejismos y notificación de efectos en la aeronave.
- (f)** Procedimientos para familiarizar a los pasajeros en el uso de los equipos de emergencia durante el vuelo.
- (g)** Equipamiento de emergencia y procedimientos.
- (h)** Las condiciones en que deberá emplearse oxígeno y el volumen de oxígeno determinado.
- (i)** Los procedimientos normales, anormales y de emergencia que haya de utilizar la tripulación de vuelo, las listas de verificación, las listas de verificación correspondientes y la información sobre sistemas de aeronaves.
- (j)** Procedimientos normales de operación (SOP) para cada fase del vuelo.
- (k)** Procedimientos de evacuación de emergencia.
- (l)** Instrucciones sobre el conocimiento constante de la altitud y el uso de avisos de altitud automáticos u hechos por la tripulación.
- (m)** Instrucciones del uso del piloto automático y de mando automático de gases en condiciones IMC.
- (n)** Instrucciones sobre las autorizaciones de ATC, particularmente cuando implican franqueamiento del terreno u obstáculos.
- (o)** Briefings de salida y aproximaciones.
- (p)** Familiarización con la ruta y el destino.
- (q)** Procedimiento de aproximación estabilizada.
- (r)** Limitación de la velocidad de descenso al aproximarse al suelo.
- (s)** Las condiciones requeridas para iniciar o continuar una aproximación por instrumentos.
- (t)** Asignación de las responsabilidades a la tripulación de vuelo y procedimientos para manejar la carga de trabajo de la tripulación durante operaciones nocturnas o en IMC de aproximación y aterrizaje.
- (u)** Las instrucciones y los requisitos de capacitación para evitar el impacto contra el terreno en vuelos bajo control y los criterios de utilización del sistema de advertencia de la proximidad del terreno (GPWS), así como expresas instrucciones con respecto a los casos de aviso de resolución del sistema anticolidión de a bordo.
-  **(v)** Información e instrucciones sobre la interceptación de aeronaves civiles, incluyendo:  
(1) Procedimientos, según establece el documento AIP, para comandantes de aeronaves interceptadas.  
(2) Señales visuales para ser utilizadas por aeronaves interceptadas e interceptoras, tal como aparecen en el AIP.
- (w)** Para los aviones que han de volar por encima de los 15.000 metros (49.000 pies) se establecerán los procedimientos por radiaciones de origen solar y galáctico.
- (x)** Para los aviones que han de volar a más de 15.000 metros (49.000 pies):  
(1) La necesidad de dar aviso previo a la dependencia ATS y de obtener una solicitud para ascender.  
(2) Las medidas que habrán de tomarse en caso de que la comunicación con el ATS no pueda establecerse o se interrumpa.

*NOTA: El texto de orientación sobre la información que se ha de suministrar figura en la Circular OACI 126 texto de orientación sobre las operaciones de los aviones SST.*

**(y)** Una lista del equipo de navegación que debe llevarse comprendiendo cualquier requisito relativo a las operaciones en espacio aéreo RNP.

**(z)** Cuando sean pertinentes a las operaciones, los procedimientos de navegación a larga distancia que hayan de utilizarse.

**(aa)** Procedimientos para la notificación de accidentes.

### **Capítulo 9. Preparación del vuelo**

**(a)** Instrucciones precisas para calcular la cantidad de combustible, de oxígeno y aceite que debe llevarse teniendo en cuenta todas las circunstancias de la operación (aeródromos de alternativa, condiciones meteorológicas, etc.) incluso la posibilidad de que se detengan uno o más motores en la ruta. Asimismo, la presentación de datos y de toda documentación afín, conservación y economía de combustible.

**(b)** Limitaciones de peso tanto para el despegue, en ruta y para el aterrizaje.

**(c)** Métodos y procedimientos para mantener el peso del avión y el centro de gravedad dentro de los límites aprobados.

### **Capítulo 10. Performances del avión**

**(a)** Métodos para presentar los datos relativos a las performances, características de despegue, margen de franqueamiento de obstáculos en ruta, control en crucero, características de aterrizaje, espera y desviación.

**(b)** Instrucciones para las operaciones e información acerca de la performance de ascenso con todos los motores funcionando y con un motor inoperativo.

### **Capítulo 11. Guías y cartas de ruta**

**(a)** Lo que contienen las guías y cartas aeronáuticas que han de llevarse.

**(b)** Una guía de ruta para asegurar que la tripulación de vuelo tenga en cada vuelo información relativa a los servicios e instalaciones de comunicaciones, ayudas para la navegación, y aquella otra información que el explotador considere necesaria para el desarrollo de las operaciones de vuelo con seguridad.

**(c)** Información relacionada a cada aeródromo detallado en las Especificaciones de Operación, referida a los siguientes aspectos:

- (1) Ubicación
- (2) Designación (regular, provisorio, alternativa etc,)
- (3) El tipo de avión autorizado a operar en el mismo.
- (4) Procedimientos de aproximación por instrumentos.
- (5) Mínimos para el aterrizaje y despegue de los aviones, y
- (6) cualquier otra operación que sea pertinente.

### **Capítulo 12. Altitudes mínimas de vuelo/mínimos de utilización de aeródromo**

**(a)** Altitudes mínimas de vuelo, mínimos de utilización de aeródromo, presentación de los datos pertinentes a dichos mínimos.

**(b)** El método para determinar altitudes mínimas de vuelo.

**(c)** Las altitudes mínimas de vuelo para cada ruta que vaya a volarse.

**(d)** Mínimos de utilización de aeródromos.



RAAC PARTE 135

**REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN:  
OPERACIONES NO REGULARES  
INTERNAS E INTERNACIONALES**

Tercera edición  
31 Julio de 2008

COMANDO DE REGIONES AEREAS



**LISTA DE VERIFICACIÓN DE PAGINAS**

SUBPARTE	PÁGINA	REVISIÓN	SUBPARTE	PÁGINA	REVISIÓN				
REGISTRO DE ENMIENDAS	ii	24/11/2008	SUBPARTE C	3.11	24/11/2008				
				3.12	24/11/2008				
				3.13	24/11/2008				
LISTA DE VERIFICACIÓN DE PÁGINAS	iii iv	24/11/2008 24/11/2008		3.14	24/11/2008				
				3.15	31/07/2008				
				3.16	31/07/2008				
				3.17	24/11/2008				
				3.18	24/11/2008				
ÍNDICE	v vi vii viii ix x	24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008		3.19	24/11/2008				
				3.20	24/11/2008				
				SUBPARTE D	4.1	31/07/2008			
					4.2	31/07/2008			
					4.3	31/07/2008			
					4.4	31/07/2008			
AUTORIDADES DE APLICACIÓN	xi	24/11/2008	SUBPERTE E	5.1	31/07/2008				
				5.2	31/07/2008				
AUTORIDAD DE COORDINACIÓN	xii	24/11/2008	SUBPARTE F	6.1	31/07/2008				
				6.2	31/07/2008				
SUBPARTE A	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	24/11/2008 24/11/2008 31/07/2008 31/07/2008 31/07/2008 31/07/2008	SUBPARTE G	7.1	24/11/2008				
				7.2	24/11/2008				
				7.3	24/11/2008				
				7.4	24/11/2008				
				SUBPARTE B	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 2.11 2.12 2.13 2.14	24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008	SUBPARTE H	8.1	31/07/2008
								8.2	31/07/2008
8.3	31/07/2008								
8.4	31/07/2008								
8.5	31/07/2008								
8.6	31/07/2008								
8.7	31/07/2008								
8.8	31/07/2008								
SUBPARTE I							9.1	31/07/2008	
							9.2	31/07/2008	
							9.3	31/07/2008	
							9.4	31/07/2008	
							9.5	31/07/2008	
							9.6	31/07/2008	
SUBPARTE C	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 3.10	24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 31/07/2008 31/07/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008 24/11/2008		9.7	31/07/2008				
				9.8	31/07/2008				
				9.9	31/07/2008				
				9.10	31/07/2008				
				9.11	31/07/2008				
				9.12	31/07/2008				
				SUBPARTE J				10.1	31/07/2008
								10.2	31/07/2008
								10.3	31/07/2008
								10.4	31/07/2008

SUBPARTE	PAGINA	REVISION	SUBPARTE	PAGINA	REVISION	
SUBPARTE J	10.5	31/07/2008	APÉNDICE D	4.1	31/07/2008	
	10.6	31/07/2008		4.2	31/07/2008	
	10.7	31/07/2008	APÉNDICE E	5.1	31/07/2008	
	10.8	31/07/2008		5.2	31/07/2008	
	10.9	31/07/2008		APÉNDICE F	6.1	31/07/2008
	10.10	31/07/2008			6.2	31/07/2008
APÉNDICE A	1.1	31/07/2008	APÉNDICE G	7.1	31/07/2008	
	1.2	31/07/2008		7.2	31/07/2008	
	1.3	31/07/2008	APÉNDICE H	8.1	31/07/2008	
	1.4	31/07/2008		8.2	31/07/2008	
	1.5	31/07/2008	ANEXO 1	1.1	31/07/2008	
	1.6	31/07/2008		1.2	31/07/2008	
	1.7	31/07/2008	ANEXO 2	2.1	31/07/2008	
	1.8	31/07/2008		2.2	31/07/2008	
	1.9	31/07/2008		2.3	31/07/2008	
	1.10	31/07/2008		2.4	31/07/2008	
	1.11	31/07/2008		2.5	31/07/2008	
	1.12	31/07/2008		2.6	31/07/2008	
	1.13	31/07/2008		2.7	31/07/2008	
	1.14	31/07/2008		2.8	31/07/2008	
	1.15	31/07/2008	ANEXO 3	3.1	31/07/2008	
	1.16	31/07/2008		3.2	31/07/2008	
	1.17	31/07/2008		3.3	31/07/2008	
	1.18	31/07/2008		3.4	31/07/2008	
	1.19	31/07/2008				
	1.20	31/07/2008				
	1.21	31/07/2008				
	1.22	31/07/2008				
	1.23	31/07/2008				
	1.24	31/07/2008				
	1.25	31/07/2008				
	1.26	31/07/2008				
	1.27	31/07/2008				
	1.28	31/07/2008				
	1.29	31/07/2008				
	1.30	31/07/2008				
	1.31	31/07/2008				
	1.32	31/07/2008				
	1.33	31/07/2008				
	1.34	31/07/2008				
	1.35	31/07/2008				
	1.36	31/07/2008				
APÉNDICE B	2.1	31/07/2008				
	2.2	31/07/2008				
APÉNDICE C	3.1	31/07/2008				
	3.2	31/07/2008				
	3.3	31/07/2008				
	3.4	31/07/2008				

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE 135 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES NO REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES

#### ÍNDICE GENERAL

 - REGISTRO DE ENMIENDAS

 - LISTA DE VERIFICACIÓN DE PÁGINAS

 - ÍNDICE

 - AUTORIDADES DE APLICACIÓN

 - AUTORIDAD DE COORDINACIÓN

#### - SUBPARTE A – GENERALIDADES

Sec.	Título
 135.1	Aplicación.
135.2	Aplicación del Artículo 83 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944).
135.3	Reglas aplicables a operaciones sujetas a esta Parte.
135.12	Tripulantes previamente instruidos.
 135.13	Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).
135.19	Operaciones en una emergencia
135.21	Requerimientos del Manual del Explotador
135.23	Contenido del Manual
135.25	Requerimientos de la aeronave
135.41	Transporte de drogas narcóticas, marihuana y drogas o sustancias depresivas o estimulantes.

#### - SUBPARTE B – OPERACIONES DE VUELO

Sec.	Título
135.61	Aplicación.
 135.63	Requerimientos para mantenimiento de registros.
135.65	Informes sobre irregularidades mecánicas.
135.67	Informes sobre condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas e irregularidades en medios de comunicación o ayudas a la navegación.
135.69	Restricción o suspensión de operaciones: continuación del vuelo en una emergencia.
135.70	Simulación de emergencias durante el vuelo.
 135.71	Preparación del vuelo.
135.72	Planeamiento operacional del vuelo
 135.73	Inspecciones, pruebas y controles.
135.75	Credencial de inspectores: admisión a la cabina de mando.
135.77	Responsabilidad por el control de operacional.
135.81	Suministro al personal de la información operacional y de los cambios pertinentes.
135.83	Información operacional requerida.
135.85	Transporte de personas cumpliendo tareas especiales.
135.87	Transporte de carga, incluyendo equipaje de mano.
135.89	Requerimientos de pilotos: uso de oxígeno.
135.91	Oxígeno para uso medicinal de los pasajeros.
135.93	Piloto automático: altura mínima de utilización.
135.95	Personal de vuelo: limitaciones en el uso de servicios.
135.96	Equipo de la tripulación de vuelo.
135.97	Aeronaves y facilidades para experiencia reciente de vuelo.
135.98	Micrófonos.
 135.99	Composición de la tripulación de vuelo.
135.100	Tareas de la tripulación de vuelo.
135.101	Segundo al mando requerido para operaciones IFR.

- 135.103 Reservado.
- 135.105 Reservado.
- 135.107 Requerimiento de tripulantes de cabina de pasajeros.
- 135.108 Requerimientos de tripulantes cuando los pasajeros deben permanecer a bordo.
- 135.109 Designación de tripulación.
- 135.111 Segundo al mando requerido para operaciones Categoría II / III.
- 135.113 Ocupación de un asiento de piloto por parte de un pasajero.
- 135.115 Manipulación de los controles de vuelo.
- 135.117 Información a los pasajeros antes del vuelo.
- 135.119 Prohibición de transportar armas.
- 135.120 Prohibición de interferencia a miembros de la tripulación.
- 135.121 Bebidas alcohólicas
- 135.122 Estibaje de comidas, bebidas y equipamiento de atención a bordo de los pasajeros durante el movimiento de la aeronave en la superficie, el despegue o el aterrizaje.
- 135.123 Tareas en emergencias y en evacuación de emergencia.
- 135.125 Seguridad en los aviones.
- 135.127 Información a los pasajeros y prohibición de fumar.
- 135.128 Uso de cinturones de seguridad y sistemas de sujeción para niños
- 135.129 Reservado.
- 135.131 Reabastecimiento de combustible con pasajeros a bordo.
- 135.133 Reabastecimiento de combustible con un motor en marcha.
- 135.135 Ascenso o descenso de pasajeros con un motor en marcha.

#### - SUBPARTE C – AERONAVES Y EQUIPOS

- | Sec. | Título   |
|------|--|
|      | 135.141 Aplicación.  |
|      | 135.143 Requisitos generales.  |
|      | 135.144 Dispositivos electrónicos portátiles.  |
|      | 135.145 Ensayos de Validación y de Demostración con la aeronave.   |
|      | 135.147 Requerimiento de comandos de vuelo duales  |
| ☞    | 135.149 Requerimientos de equipamiento. Generalidades.   |
| ☞    | 135.150 Sistemas de comunicación con el pasajero y de intercomunicación de la tripulación.   |
|      | 135.151 Grabadores de Voces de Cabina (CVR).   |
|      | 135.152 Grabador de Datos de Vuelo (FDR).  |
|      | 135.153 Reservado.   |
|      | 135.154 Sistema de Advertencia y Aviso de Proximidad del Terreno (TAWS).   |
|      | 135.155 Extintores de fuego para aeronaves que transportan pasajeros.  |
|      | 135.157 Requerimientos de equipamiento de oxígeno.   |
|      | 135.158 Sistemas de indicación de calefacción del Tubo Pitot.  |
| ☞    | 135.159 Requerimientos de equipamiento para aeronaves que transportan pasajeros bajo condiciones VFR nocturno.                                       |
|      | 135.161 Equipamiento de comunicaciones y navegación para operaciones de aeronaves bajo condiciones VFR nocturno.                                     |
|      | 135.163 Requerimientos de equipamiento para aeronaves que transportan pasajeros bajo condiciones IFR.  |
| ☞    | 135.165 Equipamiento de comunicaciones y navegación para operaciones prolongadas sobre el agua o IFR.  |
| ☞    | 135.167 Equipamiento de emergencia para todas las aeronaves que realicen operaciones prolongadas sobre el agua.                                      |
|      | 135.169 Requerimientos adicionales de aeronavegabilidad.   |
|      | 135.170 Materiales para interiores de compartimientos.   |
| ☞    | 135.171 Instalación de arneses de hombro en la ubicación de tripulantes de vuelo.  |
| ☞    | 135.173 Requerimientos del equipo de detección de tormentas.   |
| ☞    | 135.175 Requerimientos del equipo de radar meteorológico de a bordo.   |
| ☞    | 135.176 Indicador de radiación para todas las aeronaves que operen por encima de 49.000 pies.  |
| ☞    | 135.177 Requerimientos del equipamiento de emergencia para aeronaves que tengan una configuración de más de diecinueve (19) asientos para pasajeros. |
|      | 135.178 Equipo de emergencia adicional.  |
|      | 135.179 Instrumentos y equipos inoperativos.   |
| ☞    | 135.180 Sistema de alerta de tráfico y advertencia de colisión (ACAS / TCAS).  |
|      | 135.181 Performance requerida: aeronaves que operan bajo IFR.  |
|      | 135.183 Performance requerida: aeronaves terrestres operadas sobre el agua   |
|      | 135.185 Peso vacío y centro de gravedad. Requerimientos de actualización   |
| ➔    | 135.187 Equipamiento requerido para operaciones de Servicio de Transporte Aéreo Sanitario (STAS)   |

**- SUBPARTE D - LIMITACIONES DE OPERACIÓN Y REQUERIMIENTOS METEOROLÓGICOS PARA IFR Y VFR**

Sec.	Título
135.201	Aplicación.
135.203	Altitudes mínimas para VFR.
135.205	VFR: requerimientos de visibilidad
135.207	VFR: requerimientos de referencias de superficie para helicópteros.
135.209	VFR: abastecimiento de combustible.
135.213	Reportes y pronósticos meteorológicos.
135.215	IFR: limitaciones de operación.
135.217	IFR: limitaciones para el despegue.
135.219	IFR: mínimos meteorológicos para el aeródromo de destino.
135.221	IFR: mínimos meteorológicos para el aeródromo de alternativa.
135.223	IFR: requerimientos para el aeródromo de alternativa.
135.225	IFR: mínimos para despegue, aproximación y aterrizaje.
135.227	Condiciones de formación de hielo. Limitaciones de operación.
135.229	Requerimiento de los aeródromos.

**- SUBPARTE E - TRIPULACIONES DE VUELO: REQUERIMIENTOS**

Sec.	Título
135.241	Aplicación.
135.243	Requisitos para desempeñarse como piloto al mando.
135.245	Requisitos de experiencia operativa (piloto al mando).
135.247	Requisitos para desempeñarse como copiloto.
135.249	Requisitos de experiencia reciente (piloto al mando).
135.251	Requisitos de experiencia reciente (copiloto)

**- SUBPARTE F - LIMITACIONES DE TIEMPO DE VUELO Y SERVICIO Y REQUERIMIENTOS DE DESCANSO PARA LAS TRIPULACIONES**

Sec.	Título
135.261	Aplicación.
135.263	Limitaciones de tiempo máximo de vuelo y mínimo de descanso.

**- SUBPARTE G - REQUERIMIENTOS Y CONTROLES A LA TRIPULACIÓN**

Sec.	Título
135.291	Aplicación.
135.293	Pilotos (Exigencias iniciales y periódicas).
135.295	Piloto al Mando (Exigencias de vuelo por instrumentos).
135.297	Tripulantes de cabina de pasajeros (Exigencias iniciales y periódicas).
135.299	Tripulaciones (Autorizaciones especiales).
135.301	Inspector Reconocido (Habilitación).
→ 135.303	Piloto al mando (Control de Rutas)

**- SUBPARTE H - INSTRUCCIÓN**

Sec.	Título
135.319	Aplicación.
135.321	Conceptos generales.
135.323	Aprobación inicial y final de los programas.
135.325	Contenido de los programas de instrucción.
135.327	Tripulantes (Requerimientos de instrucción).
135.329	Instrucción de tripulantes en procedimientos de emergencia.
135.331	Instrucción para el manejo y transporte de mercancías peligrosas.
135.333	Aprobación de simuladores de aeronaves y otras ayudas para la instrucción.
135.337	Inspector Reconocido: conceptos generales e instrucción.
135.339	Programa de instrucción para tripulantes.
135.341	Instrucción inicial y periódica para tripulantes.

- 135.343 Pilotos: instrucción terrestre inicial, de transición y ascenso.
- 135.345 Pilotos (instrucción en vuelo).
- 135.347 Tripulantes de cabina de pasajeros.
- 135.349 Instrucción periódica para tripulantes.

#### **- SUBPARTE I - PERFORMANCES DEL AVIÓN; LIMITACIONES DE OPERACIÓN**

- | Sec.    | Título  |
|---------|---|
| 135.361 | Aplicación.   |
| 135.363 | Generalidades.  |
| 135.365 | Aviones grandes de categoría transporte propulsados por motores alternativos. Limitaciones de peso  |
| 135.367 | Aviones grandes de categoría transporte propulsados por motores alternativos. Limitaciones de despegue  |
| 135.369 | Aviones grandes de categoría transporte propulsados por motores alternativos. Limitaciones en ruta con todos los motores operando                                 |
| 135.371 | Aviones grandes de categoría transporte propulsados por motores alternativos. Limitaciones en ruta con un motor inoperativo                                       |
| 135.373 | Aviones de categoría transporte bajo la Parte 25 con cuatro motores o más propulsados por motores alternativos. Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos |
| 135.375 | Aviones grandes de categoría transporte propulsados por motores alternativos. Limitaciones de aterrizaje en aeropuertos de destino                                |
| 135.377 | Aviones grandes de categoría transporte propulsados por motores alternativos. Limitaciones de aterrizaje en aeropuertos de alternativa                            |
| 135.379 | Aviones grandes de categoría transporte potenciados a turbina. Limitaciones de despegue   |
| 135.381 | Aviones grandes de categoría transporte potenciados a turbinas. Limitaciones en ruta con un motor inoperativo   |
| 135.383 | Aviones grandes de categoría transporte potenciados a turbinas. Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos   |
| 135.385 | Aviones grandes de categoría transporte potenciados a turbinas. Limitaciones de aterrizaje en aeropuertos de destino  |
| 135.387 | Aviones grandes de categoría transporte potenciados a turbinas. Limitaciones de aterrizaje en aeropuertos alternativos  |
| 135.389 | Aviones grandes que no son categoría transporte. Limitaciones de despegue   |
| 135.391 | Aviones grandes que no son categoría transporte. Limitaciones en ruta con un motor inoperativo  |
| 135.393 | Aviones grandes que no son categoría transporte. Limitaciones de aterrizaje en aeropuertos de destino   |
| 135.395 | Aviones grandes que no son categoría transporte. Limitaciones de aterrizaje en aeropuertos alternativos   |
| 135.397 | Limitaciones de operación de la performance de aviones pequeños de categoría transporte   |
| 135.398 | Limitaciones de operación de la performance de aviones categoría commuter   |
| 135.399 | Limitaciones de operación de la performance de aviones pequeños que no son categoría transporte   |

#### **- SUBPARTE J - MANTENIMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y ALTERACIONES**

- | Sec.    | Título  |
|---------|---|
| 135.411 | Aplicación  |
| 135.413 | Responsabilidad por la aeronavegabilidad.   |
| 135.415 | Informes de confiabilidad mecánica.   |
| 135.417 | Informe resumido de interrupción mecánica.  |
| 135.419 | Programa de Inspección Aprobado de Aeronaves.   |
| 135.421 | Requisitos adicionales de mantenimiento.  |
| 135.423 | Organización del mantenimiento, del mantenimiento preventivo y de las alteraciones.       |
| 135.425 | Programas de mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones.                      |
| 135.427 | Requisitos del manual.  |
| 135.429 | Personal para inspecciones requeridas.  |
| 135.431 | Análisis y Vigilancia continuos.  |
| 135.433 | Programa de entrenamiento para personal de mantenimiento y mantenimiento preventivo.      |
| 135.435 | Requerimientos del certificado.   |
| 135.437 | Autoridad para realizar y aprobar mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones. |
| 135.439 | Requisitos de los registros de mantenimiento.   |
| 135.441 | Transferencia de los registros de mantenimiento.  |

- APÉNDICE A - ESTÁNDARES DE AERONAVEGABILIDAD ADICIONALES PARA AERONAVES DE DIEZ (10) O MÁS PASAJEROS
- APÉNDICE B - ESPECIFICACIONES DEL GRABADOR DE DATOS DE VUELO DE AVIONES
- APÉNDICE C - MARCO DE TRABAJO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL
- APÉNDICE D - RESERVADO
- APÉNDICE E - RESERVADO
- APÉNDICE F - RESERVADO
- APÉNDICE G - RESERVADO
- APÉNDICE H - RESERVADO
- ANEXO 1: SEGURIDAD
- ANEXO 2: GUIA PARA LA CONFECCION DEL MANUAL DE OPERACIONES DEL EXPLOTADOR (MOE)
- ANEXO 3: REQUISITOS PARA EL PERSONAL SIN LICENCIAS NI CERTIFICADOS DE COMPETENCIA

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

## AUTORIDADES DE APLICACIÓN

Los siguientes Organismos actuarán en carácter de Autoridades Aeronáuticas competentes en sus respectivas áreas de responsabilidad:

### 1. COMANDO DE REGIONES AEREAS

Av. Com. Pedro Zanni 250  
1104 - Buenos Aires - República Argentina  
Tel/Fax 54 11 4317-6133/6018  
Tel: 54 11 4317-6000 Int: 16112  
Dirección: (AFS) SABBQRCT  
Telex: 27119 FUAER AR  
Dirección Telegráfica: CORAER BAIRE  
E-mail: buecray@faa.mil.ar

### 2. DIRECCIÓN DE TRANSITO AÉREO

Av. Comodoro Pedro Zanni 250 – Of. 178 Sector Verde  
1104 - Buenos Aires República Argentina  
Tel/Fax 54 11 4317-6307  
Dirección (AFS): SABBQTDI  
Telex: 27119 FUAER AR  
Dirección Telegráfica: DITRAER BAIRE  
E-mail: ditraer@faa.mil.ar

### 3. DIRECCIÓN DE HABILITACIONES AERONÁUTICAS

Av. de los Inmigrantes 2048 – Of. 365 Sector Amarillo  
1104 - Buenos Aires República Argentina  
Dirección (AFS): SIABBQFDI  
Tel. 54 11 4317-6023 / 6010  
Tel/Fax. 54 11 4317-6129  
E-mail: buedhadir@faa.mil.ar

### 4. COMISIÓN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL

Av. Com. Pedro Zanni 250 - Of. 260. Sector Amarillo  
1104 - Buenos Aires - República Argentina  
Dirección (AFS): SABBQRCP  
Tel/Fax. 54 11 4317-6000 Int. 14593  
Tel. 4317 - 6698 / 6498  
E-mail: buecrcp@faa.mil.af

### 5. DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONAVEGABILIDAD

Junín 1060  
1113 - Buenos Aires - República Argentina  
Dirección (AFS): SABBQVDN  
Tel. 54 11 4508-2106 - Fax: 54 11 4508-2107  
Telex: 27928 DNAFAA  
E-Mail: direccion@dna.org.ar

### 6. JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACION CIVIL

Av. Belgrano 1370. Piso 11  
1107 - Buenos Aires - República Argentina  
Dirección (AFS): SABBQJPT  
Tel. Fax.: 54 11 4381-6333 - Tel.: 4382-8890 / 91  
Tel. 4317-6000 Int: 16704. / 16705  
E-mail: info@jiaac.gov.ar

## AUTORIDAD DE COORDINACIÓN

Para la recepción de consultas, presentación de propuestas y notificación de errores u omisiones dirigirse a:

 **1. DEPARTAMENTO PROYECTO INTERNATIONAL AVIATION SAFETY ASSESSMENT (IASA)**

Av. Com. Pedro Zanni 250 – Of. 261/1 Sector Amarillo

1104 - Buenos Aires – República Argentina

Tel.: 54 11 4317-6000 Int. 14331

Tel. Fax: 54 11 4317-6052

Dirección (AFS): SABBQRPK

E-mail: proyectoiasa@cra.gov.ar

CRA

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE 135 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES NO REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES

#### SUBPARTE A – GENERALIDADES

Sec.	Título
135.1	Aplicación.
135.2	Aplicación del Artículo 83 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944).
135.3	Reglas aplicables a operaciones sujetas a esta Parte.
135.12	Tripulantes previamente instruidos.
135.13	Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)
135.19	Operaciones en una emergencia
135.21	Requerimientos del Manual del Explotador
135.23	Contenido del Manual
135.25	Requerimientos de la aeronave
135.41	Transporte de drogas narcóticas, marihuana y drogas o sustancias depresivas o estimulantes.

#### 135.1 Aplicación

- (a) Esta Parte establece las reglas de operación que se aplican a:
- (1) Las operaciones de Transporte Aéreo No Regular, incluidas aquellas correspondientes a transporte de carga (incluyendo correo) y Servicios de Transporte Aéreo Sanitario (STAS), que se realicen con aeronaves de 30 pasajeros o menos o una carga paga de 3400kg. o menos.



- (2) Toda persona empleada o contratada por un explotador que lleve a cabo operaciones según esta Parte, incluyendo el mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteración de la aeronave.
- (3) Toda persona que se encuentre a bordo de una aeronave operada de acuerdo con esta Parte.
- (4) Toda persona que desee obtener un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (CESA) según la RAAC Parte 119, cuando se realicen los ensayos de demostración para su certificación.

#### 135.2 Aplicación del Artículo 83 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944)

Aclarase que ninguna norma de esta Parte impedirá que la Autoridad Aeronáutica Argentina, previo un acuerdo celebrado entre el Estado Nacional y otro Estado contratante del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944), pueda transferir todas o Parte de las funciones y obligaciones que posee como estado de matrícula respecto de sus aeronaves nacionales en función de lo determinado por el artículo 31 del Convenio Internacional citado, cuando dichas aeronaves sean explotadas de conformidad con un contrato de arrendamiento, fletamento, intercambio o cualquier arreglo similar que se hubiera celebrado con un explotador que tenga su oficina principal o, de no tener tal oficina, su residencia permanente en ese otro Estado contratante, de conformidad con lo previsto por el artículo 83 bis del citado Convenio Internacional.

#### 135.3 Reglas aplicables a operaciones sujetas a esta Parte

- (a) Toda persona que utiliza una aeronave en operaciones según esta Parte deberá:
- (1) Mientras opere dentro del país, cumplir con las normas aplicables de estas regulaciones; y
  - (2) Mientras opere fuera de la República Argentina, cumplir con el Anexo 2 de la OACI o con las Regulaciones de cualquier país extranjero que sean aplicables, y con las normas de esta Parte y de las Partes 61 y 91, que sean más restrictivas que el Anexo 2 y que las regulaciones mencionadas, siempre que puedan ser cumplidas sin violar ese Anexo ni esas regulaciones.

#### 135.12 Tripulantes previamente instruidos

Un explotador puede utilizar un tripulante que haya recibido instrucción de ese explotador de acuerdo con los programas de instrucción aprobados por la Autoridad Aeronáutica con anterioridad a la entrada en vigencia de esta Parte de la RAAC.

### 135.13 Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)

- ☞ (a) A partir del 1° de enero de 2012, todo titular de un CESA, deberá tener implementado un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) de acuerdo con el marco de trabajo descrito en el Apéndice C de esta Parte, aceptable para la Autoridad Aeronáutica que, al menos:
- (1) Identifique los peligros y evalúe sus consecuencias;
  - (2) Asegure que se apliquen las medidas correctivas necesarias para mantener un nivel aceptable de seguridad;
  - (3) Desarrolle una vigilancia permanente y evaluación periódica del nivel de seguridad logrado; y
  - (4) Tenga como meta mejorar el nivel global de seguridad en forma continua.
- ➔ (b) A fin de satisfacer lo requerido en el párrafo (a) de esta Sección, todo titular de un CESA deberá cumplir con el Programa de Seguridad Operacional para la Aviación Civil establecido por la Autoridad Aeronáutica.

### 135.19 Operaciones en una emergencia

- (a) En una emergencia que comprometa la seguridad de personas o bienes, el explotador puede desviarse de las normas de estas Regulaciones en lo relacionado con la aeronave, el equipamiento y los mínimos meteorológicos, hasta el límite requerido para superar la emergencia.
- (b) En una emergencia que comprometa la seguridad de personas o bienes, el piloto al mando puede desviarse de las normas de estas Regulaciones, hasta el límite requerido para superar la emergencia.
- (c) Cada persona que bajo la autorización de esta Sección, se desvíe de las normas establecidas deberá, dentro de los diez (10) días hábiles, después de la desviación, enviar a la Autoridad Aeronáutica, un informe completo de la operación de la aeronave involucrada, incluyendo una descripción de la desviación y las razones que la motivaron.

### 135.21 Requerimientos del Manual del Explotador

(a) Todo explotador deberá preparar y mantener actualizado un Manual que contenga sus procedimientos y políticas aceptadas por la Autoridad Aeronáutica. Este manual deberá ser usado por el personal de vuelo, de mantenimiento y de tierra del explotador para llevar a cabo sus operaciones. Este Manual se denominará Manual del Explotador y estará compuesto de:

- (1) El Manual de Operaciones de la Empresa (MOE), el cual deberá satisfacer lo requerido en el Anexo 2 de esta Parte; y
- (2) El Manual de Mantenimiento del Explotador, el cual deberá satisfacer lo requerido por la Subparte J de esta Parte.

Sin embargo, la Autoridad Aeronáutica puede autorizar una desviación a éste párrafo si encontrara que, debido al tamaño reducido del Tipo de Operación, todo o parte del Manual no es necesario para guía de su personal de vuelo, de mantenimiento y de tierra.

(b) Cada poseedor del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos (CESA), deberá mantener, por lo menos, una copia del manual en su base principal de operaciones.

(c) El manual no debe ser contrario a ninguna ley nacional o regulación extranjera aplicable a las operaciones del explotador en países extranjeros, al Certificado de Explotador de Servicios Aéreos, o a las Especificaciones de Operación del Explotador.

(d) Una copia del manual, o partes apropiadas de éste, deberán estar disponible para el personal de mantenimiento y personal de tierra del explotador y entregársele a:

- (1) Los tripulantes de vuelo y
- (2) Los inspectores de la Autoridad Aeronáutica.

(e) Cada empleado del explotador a quien se le proporcione un manual, o partes de él, según el párrafo (d) de esta Sección, deberá mantenerlo al día con los cambios y adiciones correspondientes.

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE 135 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES NO REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES

#### SUBPARTE B – OPERACIONES DE VUELO

Sec.	Título
135.61	Aplicación.
 135.63	Requerimientos para mantenimiento de registros.
135.65	Informes sobre irregularidades mecánicas.
135.67	Informes sobre condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas e irregularidades en medios de comunicación o ayudas a la navegación.
135.69	Restricción o suspensión de operaciones: continuación del vuelo en una emergencia.
135.70	Simulación de emergencias durante el vuelo.
 135.71	Preparación del vuelo.
135.72	Planeamiento operacional del vuelo
 135.73	Inspecciones, pruebas y controles.
135.75	Credencial de inspectores: admisión a la cabina de mando.
135.77	Responsabilidad por el control operacional.
135.81	Suministro al personal de la información operacional y de los cambios pertinentes.
135.83	Información operacional requerida.
135.85	Transporte de personas cumpliendo tareas especiales.
135.87	Transporte de carga, incluyendo equipaje de mano.
135.89	Requerimientos de pilotos: uso de oxígeno.
135.91	Oxígeno para uso medicinal de los pasajeros.
135.93	Piloto automático: altura mínima de utilización.
135.95	Personal de vuelo: limitaciones en el uso de servicios.
135.96	Equipo de la tripulación de vuelo.
135.97	Aeronaves y facilidades para experiencia reciente de vuelo.
135.98	Micrófonos.
 135.99	Composición de la tripulación de vuelo.
135.100	Tareas de la tripulación de vuelo.
135.101	Segundo al mando requerido para operaciones IFR.
135.103	Reservado.
135.105	Reservado.
135.107	Requerimiento de tripulantes de cabina de pasajeros.
135.108	Requerimientos de tripulantes cuando los pasajeros deban permanecer a bordo.
135.109	Designación de tripulación.
135.111	Segundo al mando requerido para operaciones Categoría I y II.
135.113	Ocupación de un asiento de piloto por parte de un pasajero.
135.115	Manipulación de los controles de vuelo.
135.117	Información a los pasajeros antes del vuelo.
135.119	Prohibición de transportar armas.
135.120	Prohibición de interferencia a miembros de la tripulación.
135.121	Bebidas alcohólicas
135.122	Estibe de comidas, bebidas y equipamiento de atención a bordo de los pasajeros durante el movimiento de la aeronave en la superficie, el despegue o el aterrizaje.
135.123	Tareas en emergencias y en evacuación de emergencia.
135.125	Seguridad en los aviones.
135.127	Información a los pasajeros y prohibición de fumar.
135.128	Uso de cinturones de seguridad y sistemas de sujeción para niños.
135.129	Reservado.
135.131	Reabastecimiento de combustible con pasajeros a bordo.
135.133	Reabastecimiento de combustible con un motor en marcha
135.135	Ascenso o descenso de pasajeros con un motor en marcha.

**135.61 Aplicación**

Esta Subparte prescribe las reglas, en adición a aquellas de la Parte 91, que se aplican a las operaciones según esta Parte.

**135.63 Requerimientos para mantenimiento de registros**

(a) Todo explotador será responsable de la preparación y de la exactitud del manifiesto de pasajeros y carga de cada una de las aeronaves que él opere según esta Parte. El manifiesto deberá ser preparado antes de cada despegue e incluir como mínimo:

- (1) Número de pasajeros.
- (2) El peso total de la carga.
- (3) El peso máximo de despegue de la aeronave para ese vuelo.
- (4) Los límites del centro de gravedad.
- (5) El centro de gravedad de la aeronave una vez cargada, excepto que el centro de gravedad no deba ser calculado si la aeronave es cargada de acuerdo con un sistema preestablecido aprobado que asegure que el centro de gravedad se encontrará siempre dentro de los límites aprobados.
- (6) Para estos casos, el manifiesto deberá tener un lugar a los efectos de asentar que la carga se ha realizado de acuerdo con dicho método y que el centro de gravedad se encuentra dentro de los límites autorizados.
- (7) La matrícula de la aeronave.
- (8) El lugar de partida y destino.
- (9) La identificación de los miembros de la tripulación y la posición que ocuparán durante el vuelo.
- (10) El explotador deberá conservar los registros por un plazo mínimo de seis (6) meses de la fecha de operación.

(b) El piloto al mando de una aeronave, para la cual un manifiesto de pasajeros y carga debe ser preparado, deberá portar una copia del mismo.

→ (c) El explotador llevará registros de consumo de combustibles y lubricantes para permitir que la Autoridad Aeronáutica se cerciore de que en cada vuelo se cumple lo establecido en las Secciones 121.639, 121.641, 121.243 y 121.645. Estos registros se conservarán por el término de 3 meses.

**135.65 Informes sobre irregularidades mecánicas**

(a) Cada explotador debe proveer un Registro Técnico de Vuelo (RTV) para ser llevado a bordo de cada aeronave, para el registro de las irregularidades técnicas (novedades técnicas) y de su corrección o diferimiento.

(b) El piloto al mando debe registrar en el RTV cada una de las novedades técnicas que observe durante el vuelo. Antes de cada vuelo, el piloto al mando debe, si al momento no es de su conocimiento, determinar el estado de cada novedad técnica registrada en el RTV, al final del vuelo que le precede. Los registros deberán hacerse en tinta.

(c) Cada persona que efectúa una acción correctiva sobre una de las novedades asentadas en el RTV, o difiera su ejecución, deberá dejar registrada en dicho registro la acción ejecutada de acuerdo con los requerimientos de la Autoridad Aeronáutica.

(d) Cada explotador debe establecer un procedimiento para mantener el original del RTV requerido por esta sección, a bordo del avión, para que esté a disposición del personal correspondiente y debe incluir este procedimiento en el Manual del Explotador requerido en la sección 135.21 de ésta Parte.

(e) Cada explotador deberá conservar a disposición de la Autoridad Aeronáutica, por el término de dos (2) años, los registros técnicos de vuelo una vez completados.

**135.67 Informe sobre condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas e irregularidades en medios de comunicación o ayudas a la navegación**

Toda vez que un piloto encuentre condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas o irregularidades en las comunicaciones de tierra o las ayudas a la navegación en vuelo que considere esenciales para la

seguridad de otros vuelos, el piloto notificará a las estaciones de tierra correspondientes tan pronto como sea posible.

### 135.69 Restricción o suspensión de las operaciones: continuación del vuelo en una emergencia

(a) Si durante las operaciones bajo esta Parte un explotador o un piloto al mando toma conocimiento de condiciones, incluso en pistas y aeródromos, que son riesgosas para la seguridad de las operaciones, el Explotador o el piloto al mando, en tal caso, puede restringir o suspender las operaciones como sea necesario hasta que las condiciones sean corregidas.

(b) Ningún piloto al mando puede permitir que un vuelo continúe hacia un aeropuerto o intente aterrizar con estas condiciones expresadas en el párrafo (a) de esta Sección, a menos que, en opinión del piloto al mando, se puede esperar razonablemente que las condiciones riesgosas serán corregidas para la hora estimada de arribo, a menos que esto sea un procedimiento inseguro. En este último caso, la continuación hacia ese aeródromo será una situación de emergencia de acuerdo con la sección 135.19.

### 135.70 Simulación de emergencias durante el vuelo

El explotador se asegurará que durante el vuelo, mientras se lleven pasajeros o carga a bordo, no se simularán situaciones anormales o de emergencia.

### 135.71 Preparación del vuelo

(a) No se iniciará un vuelo hasta que se hayan completado los formularios de Preparación del Vuelo en los se certifique, que el piloto al mando ha comprobado que:

- (1) La aeronave está en condiciones de aeronavegabilidad.
- (2) Los instrumentos y equipos prescritos en la Subparte C para el tipo de operación que vaya a efectuarse, estén instalados y sean suficientes para realizar el vuelo.
- (3) La aeronave ha sido liberada al servicio conforme con los requerimientos de inspección de la Sección 91.409 de la Parte 91 o la Sección 135.419 de la Parte 135, según corresponda.
- (4) El peso de la aeronave y el emplazamiento del centro de gravedad son tales, que puede realizarse el vuelo con seguridad, teniendo en cuenta las condiciones de vuelo previstas.
- (5) La carga transportada está distribuida y estibada debidamente, de tal manera que la aeronave pueda efectuar con seguridad el vuelo.
- (6) Se ha llevado a cabo una inspección que indique que pueden cumplirse las limitaciones de operación, expuestas en la Subparte I respecto al vuelo en cuestión.

(b) El explotador conservará durante seis (6) meses como mínimo los formularios completos de los planes de vuelo realizados.

→ (c) La documentación que reglamentariamente deben llevar las aeronaves y sus tripulantes que será exigida por la autoridad aeroportuaria en los momentos previos a la partida, durante las eventuales escalas y/o finalización del vuelo, que figura en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) Parte GEN 1.5; es la siguiente:

- (1) Documentación de las aeronaves:
  - (i) Certificado de Aeronavegabilidad. (RAAC 121.153 / 135.25).
  - (ii) Copia del Certificado de Explotador Aéreo (RAAC 121.26 / ROA TAC 4.2.1).
  - (iii) Copia del Anexo I (Aeronaves afectadas a Transporte Aéreo Comercial - AIC B 01/97).
  - (iv) Copia del Anexo II (Tripulantes afectados por Empresas de Transporte Aéreo Comercial) (AIC B 01/97).
  - (v) Manual de Vuelo (RAAC 121.141 / ROA TAC 6.2.3 / 11.2.1 / NESTAR 4.6.8).
  - (vi) Manual de Operaciones de la Aeronave (ROA TAC 6.1.3).
  - (vii) Manual de Operaciones de la Empresa (MOE) (RAAC 121.133 / 135.21 / ROA TAC 4.2.2 / 6.2.3 / 11.1 / NESTAR 4.61).
  - (viii) Lista de Control de Procedimiento (L.C.P.) (ROA TAC 4.2.5 / 6.1.3).
  - (ix) Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) ( Para aeronaves que tengan dicha MEL aprobada por el Comando de Regiones Aéreas) (ROA TAC 4.5.4.2 / RAAC 121.628 / 135.179).
  - (x) Registro Técnico de Vuelo (RTV) (RAAC 121.701 / 135.65 / NESTANOR 15.1 / NESTAR 61.1 / ROA TAC 11.4.2).
  - (xi) Libro de a bordo (ROA TAC 11.5).
  - (xii) Libro Registro de Novedades de a bordo (CABINA) (RAAC 121.702).
  - (xiii) Manifiesto de Pasajeros / Carga (RAAC 135.63 / NESTAR 102.1 / 103.1 / NESTANOR 14.3 / 14.4).

- (xiv) Despacho de la Aeronave (NESTAR 101.1 / 103.1).
- (xv) Certificado de Matriculación.
- (xvi) Certificado de Propiedad.
- (xvii) Certificado de Habilitación Anual (Form. 337).
- (xviii) Historiales de la Aeronave con las anotaciones de vuelo actualizadas:
  - (A) Historiales de motor (Monomotor I) (Excepto aeronaves de gran porte Línea Aérea).
  - (B) Historiales del planeador (Excepto aeronaves de gran porte de Línea Aérea).
- (xix) Certificado de Seguro, que satisfaga lo requerido por el Título X, Artículo 192 (Seguros) del Código Aeronáutico de la República Argentina.
- (2) Documentación de la tripulación (pilotos y tripulantes de cabina):
  - (i) Certificado de Idoneidad Aeronáutica: Licencia, Certificado de Competencia (insertas al dorso las habilitaciones correspondientes a la aeronave, si correspondiera).
    - (ii) Habilitaciones Psicofisiológicas correspondientes a la licencia o certificado de competencia.
    - (iii) Documento de identidad personal (DNI- LE- LC o CI Policía Federal).
    - (iv) Libro de Vuelo del Personal Aeronavegante Civil (si correspondiere) con los registros actualizados.
    - (v) Autorización del propietario o explotador para actuar como Comandante de la Aeronave (Excepto Empresas de Transporte Aéreo Comercial).
  - (ii) Habilitación Psicofisiológica correspondiente a la licencia.
  - (iii) Libro de Vuelo del Personal Aeronavegante Civil con los registros actualizados.

### 135.72 Planeamiento operacional del vuelo

- (a) Para cada vuelo proyectado se preparará un Plan Operacional de Vuelo, el mismo lo aprobará y firmará el Comandante de la aeronave, y le entregará una copia al explotador o a un agente designado por éste. Si ninguno de estos procedimientos fuera posible, lo entregará a la autoridad aeronáutica en el punto de partida.
- (b) En el MOE se incluirá el contenido y uso del plan operacional de vuelo.

### 135.73 Inspecciones, pruebas y controles

-  (a) El explotador y toda persona empleada por él, debe permitir a la Autoridad Aeronáutica, efectuar inspecciones para determinar el cumplimiento de las RAAC aplicables, del Certificado del Explotador de Servicios Aéreos (CESA) y de las Especificaciones de Operación del Explotador.
- (b) A los efectos de esta Subparte deberá entenderse como:
  - (1) Control de idoneidad: Todo vuelo que se realice, entre aeródromos o posiciones de notificación obligatoria, que permita a la Autoridad Aeronáutica o Inspector Reconocido llevar a cabo un control de idoneidad en vuelo, en vuelo por instrumentos, inspecciones del desempeño del piloto y de la tripulación durante la ejecución de un vuelo. Se realizará cada doce (12) meses. Para el caso que el piloto opere bajo VFR el vuelo será una navegación entre dos puntos que permita al piloto demostrar su capacidad para cumplir el traslado.
  - (2) Control de vuelo por instrumentos: De acuerdo con lo establecido en la sección 135.295. Se realizará cada doce (12) meses

### 135.75 Credencial de inspectores: admisión a la cabina de mando

- (a) Todas las veces que, en el desempeño de sus tareas de inspección, un inspector de la Autoridad Aeronáutica presente la credencial correspondiente al piloto al mando de una aeronave operada por el explotador, el inspector deberá tener libre acceso a la cabina de mando de esa aeronave. Sin embargo, este párrafo no limita la autoridad del piloto al mando de excluir a cualquier persona de la cabina de vuelo, en caso de una emergencia que afecte la seguridad.
- (b) El asiento del observador en la cabina de mando, o asiento delantero de la cabina con auricular o intercomunicadores, debe ser reservado para el uso de la Autoridad Aeronáutica cuando efectúa inspecciones en ruta.

**135.77 Responsabilidad por el control operacional**

El explotador es responsable del control de las operaciones y debe listar, en el manual requerido por la Sección 135.21 de esta Parte, el nombre y cargo de cada persona autorizada por él para efectuar el control operacional.

**135.81 Suministro al personal de la información operacional y de los cambios pertinentes**

(a) El explotador proporcionará a cada uno de sus empleados la parte de las Especificaciones de Operación que son de su deber y responsabilidades y tendrá disponible para cada piloto afectado el siguiente material actualizado:

- (1) Manual de información para aeronavegantes o una publicación comercial que contenga la misma información.
- (2) Esta Parte y la Parte 91 de estas regulaciones.
- (3) Manual de equipamiento de la aeronave y/o Manual de Vuelo (AFM) y/o Manual de Operaciones de la aeronave o equivalentes.
- (4) Para operaciones en el exterior, la información internacional de vuelo o publicaciones comerciales que contengan la información pertinente a las operaciones y a los requerimientos de entrada de los países en los cuales se va a operar.

**135.83 Información operacional requerida**

(a) El explotador de una aeronave debe proveer la siguiente documentación, vigente y actualizada accesible al piloto en el puesto del piloto y este deberá utilizarla:

- (1) Lista de control de procedimientos (LCP), que contenga los procedimientos para situaciones normales, anormales y de emergencias.
- (2) Las cartas aeronáuticas correspondientes.
- (3) Para operaciones IFR, las cartas de navegación correspondientes, las áreas terminales y las cartas de descenso y aproximación.
- (4) Para aeronaves multimotores, las tablas de performance con un motor inoperativo. Si la aeronave está aprobada para vuelo IFR esos datos deben ser suficientes para permitir al piloto verificar el cumplimiento del párrafo 135.181(a).

(b) Cada lista de control de procedimientos requerida por el párrafo (a)(1) de esta Sección deberá contener los siguientes procedimientos:

- (1) Antes de la puesta en marcha.
- (2) Antes del rodaje
- (3) Antes del despegue.
- (4) Después del despegue
- (5) Ascenso
- (6) Crucero
- (7) Descenso
- (8) Antes del aterrizaje.
- (9) Después del aterrizaje.
- (10) Detención de motores.

**135.85 Transporte de personas cumpliendo tareas especiales.**

(a) Las siguientes personas pueden ser llevadas a bordo de una aeronave sin cumplir con los requerimientos de esta Parte, referidos a transporte de pasajeros:

- (1) Un tripulante u otro empleado del explotador.
- (2) Una persona necesaria para la manipulación segura de animales, o cargas especiales en la aeronave.
- (3) Una persona necesaria para la manipulación segura de materiales peligrosos.
- (4) Una persona que realiza tareas como custodia o guardia de honor acompañando un embarque efectuado por, o en nombre del Estado Nacional.
- (5) Un correo militar o un supervisor militar de ruta transportado por un explotador sujeto a un contrato de transporte de carga militar, si el transporte de esa persona está específicamente autorizado por la dependencia militar correspondiente.
- (6) Un Inspector de la Autoridad Aeronáutica.
- (7) Una persona, autorizada por la Autoridad Aeronáutica, que lleva a cabo tareas relacionadas con operaciones de transporte de carga del explotador.

**135.87 Transporte de carga, incluyendo equipaje de mano**

- (a)** Ninguna persona puede llevar carga, incluyendo equipaje de mano, en una aeronave, a menos que:
- (1) Sea llevada en un lugar o compartimiento de carga aprobado, instalado en la aeronave;
  - (2) Esté asegurada por un medio aprobado; o
  - (3) Sea transportada de acuerdo con lo siguiente:
    - (i) Que la carga esté apropiadamente sujeta por un cinturón de seguridad u otro medio con una resistencia tal que elimine la posibilidad de movimiento en todas las condiciones anticipadas en tierra y en vuelo; y que el equipaje de mano esté sujeto adecuadamente para prevenir su movimiento durante condiciones de turbulencia en el aire.
    - (ii) Que esté embalada o cubierta de forma tal que evite posibles daños a los ocupantes.
    - (iii) Que no se aplique una carga sobre los asientos o sobre la estructura del piso, que exceda los límites de carga para estos componentes.
    - (iv) Que esté colocada en una posición que no obstaculice el acceso o el uso de una salida de emergencia o salida regular requeridas, o el uso del pasillo entre la cabina de vuelo, la cabina de pasajeros, o que esté colocada en una posición que no obstaculice a los pasajeros la visión de los letreros de "colocarse el cinturón", "no fumar", o cualquier otro letrero requerido de salida, a menos que se provea otro letrero auxiliar para notificar a los mismos.
    - (v) Que no esté colocada directamente sobre los pasajeros sentados.
    - (vi) Que esté estibada de acuerdo con esta sección, durante el despegue y el aterrizaje.
    - (vii) En operaciones de carga solamente, el párrafo (a)(3)(iv) de esta Sección, no es aplicable si la carga está estibada de tal modo que por lo menos una salida de emergencia o salida regular, esté disponible para todos los ocupantes, de modo que puedan salir de la aeronave sin obstáculos en caso de emergencia.
- (b)** Cada asiento de pasajeros debajo del cual se aloje el equipaje, deberá poseer un medio que prevenga que el elementos de ese equipaje no puedan deslizarse como consecuencia del impacto debido a un choque, el cual sea suficientemente severo como para inducir las fuerzas de inercia última especificadas para la condición de aterrizaje de emergencia según las regulaciones, bajo las que la aeronave fue certificada.
- (c)** Cuando la carga es transportada en compartimientos de carga diseñados de tal forma que requieran el ingreso de un miembro de la tripulación para extinguir cualquier fuego que pueda ocurrir durante un vuelo, la carga debe estar dispuesta de tal modo que permita al tripulante alcanzar efectivamente todas las partes del compartimiento con el contenido de un extintor de fuego manual.

**135.89 Requerimientos de Pilotos: Uso de oxígeno**

- (a)** Aeronaves no presurizadas: Cada piloto de una aeronave no presurizada deberá utilizar oxígeno continuamente cuando vuela, de acuerdo a lo siguiente:
- (1) A altitudes entre 10.000/12.000 pies sobre el nivel medio del mar (MSL), para la parte del vuelo en aquellas altitudes, cuya duración sea mayor de treinta (30) minutos; y
  - (2) Sobre 12.000 pies MSL.
- (b)** Aeronaves presurizadas:
- (1) Toda vez que una aeronave presurizada esté operando con una altitud de cabina superior a los 10.000 pies, cada piloto deberá cumplir con el párrafo (a) de esta sección.
  - (2) Toda vez que una aeronave esté operando a una altitud superior a los 25.000 pies y hasta los 35.000 pies MSL inclusive, a menos que cada piloto posea una máscara de oxígeno de colocación rápida aprobada, deberá cumplirse lo siguiente:
    - (i) Como mínimo uno (1) de los pilotos en los controles de vuelo deberá utilizar, asegurar y sellar, una máscara de oxígeno que suministre oxígeno en todo momento o que lo suministre en forma automática cuando la altitud de cabina de vuelo exceda los 12.000 pies, y
    - (ii) Durante dicho vuelo, cada uno de los otros pilotos que cumplan funciones en la cabina de vuelo deberán tener disponible una máscara de oxígeno conectada a la correspondiente toma de oxígeno, y ubicada en un lugar que permita su colocación inmediata en la cara del piloto, asegurada y sellada para su uso.
  - (3) Toda vez que una aeronave esté operando a una altitud superior a los 35.000 pies MSL, como mínimo uno (1) de los pilotos en los controles de vuelo deberá utilizar, asegurar y sellar, una máscara de oxígeno, según lo requerido por el párrafo (b)(2)(i) de esta sección.

- (c)** Si uno de los pilotos deja su puesto en la cabina de vuelo de una aeronave que vuela a una altitud

sobre los 25.000 pies MSL, el piloto que permanece en los controles, deberá colocarse la máscara de oxígeno hasta que el otro piloto regrese a su puesto en la cabina de vuelo.

### 135.91 Oxígeno para uso medicinal de los pasajeros

**(a)** Excepto lo establecido en los párrafos (d) y (e) de esta sección, ningún explotador puede permitir el transporte o la operación de equipos para el almacenamiento, generación o suministro de oxígeno medicinal a menos que la unidad ha ser transportada, esté construida de manera tal que todas las válvulas, conexiones e indicadores estén protegidos contra posibles daños durante el transporte o la operación y que se cumplan las siguientes condiciones:

(1) El equipamiento deberá:

(i) Ser de un tipo aprobado, o cumplir con los requerimientos de fabricación, de embalaje, de señalamiento, de etiquetado y de mantenimiento aceptados por la autoridad competente.

(ii) Cuando pertenezca al explotador, mantenerse de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado para dicho explotador.

(iii) Estar libre de contaminantes inflamables en todas sus superficies exteriores.

(iv) Estar adecuadamente asegurado.

(2) Cuando el oxígeno está almacenado en forma líquida, el equipamiento deberá estar bajo el programa de mantenimiento aprobado para el explotador desde el momento de su compra o desde el momento en que fue purgado por última vez.

(3) Cuando el oxígeno es almacenado en forma de gas comprimido:

(i) Cuando es propiedad del explotador, debe ser mantenido de acuerdo con su programa de mantenimiento aprobado.

(ii) La presión en cualquier cilindro de oxígeno no deberá exceder la presión nominal del cilindro.

(4) El Piloto al mando deberá estar informado, cuando el equipo se encuentre a bordo, y cuando se pretenda iniciar su uso.

(5) El equipamiento deberá estar almacenado, y cada persona que lo utilice deberá permanecer sentada, de manera tal que no limite el acceso o la utilización de cualquiera de las salidas regulares o de emergencia ni del pasillo del compartimiento de pasajeros.

**(b)** Ninguna persona puede fumar y ningún explotador puede permitir que persona alguna fume cuando se transporte el equipamiento descrito en el párrafo (a).

**(c)** Ningún explotador puede permitir que persona alguna, excepto la entrenada para el uso del equipamiento de oxígeno medicinal, pueda conectar o desconectar los cilindros de oxígeno u otro componente auxiliar mientras un pasajero se encuentra a bordo.

**(d)** Lo establecido en (a)(1)(i) de esta sección, no se aplica cuando dicho equipamiento es provisto por un profesional médico o un servicio de emergencia médica para uso a bordo de la aeronave en una emergencia médica cuando no se dispone de otro medio práctico de transporte (incluyendo cualquier otro explotador adecuadamente equipado) y la persona transportada durante la emergencia es acompañada por una persona entrenada en el uso del equipo de oxígeno medicinal.

**(e)** Cada explotador que, haciendo uso de la autorización otorgada según lo establecido en el párrafo (d) de esta sección, se desvía de lo determinado en el párrafo (a)(1)(i) de esta Sección durante una emergencia médica, deberá enviar, dentro de los diez (10) días hábiles, un reporte completo a la Autoridad Aeronáutica, describiendo la operación realizada, incluyendo en que consistió el desvío y exponiendo las razones que motivaron el mismo.

### 135.93 Piloto Automático: altura mínima de utilización

**(a)** Excepto lo establecido en (b), (c), (d) y (e) de esta Sección, ninguna persona puede utilizar un piloto automático a una altura sobre el terreno que sea menor de quinientos (500) pies o menor que dos veces la máxima pérdida de altura especificada en el Manual de Vuelo de la aeronave, o equivalente, para el caso de mal funcionamiento del piloto automático, la que sea mayor de las dos.

**(b)** Cuando se utiliza una ayuda para la aproximación por instrumentos que no sea ILS, ninguna persona puede utilizar un piloto automático a una altura sobre el terreno que sea menor a cincuenta (50) pies por debajo de la altura mínima de descenso aprobada para dicho procedimiento o menor que dos veces la máxima pérdida de altura especificada en el Manual de Vuelo de la aeronave, o equivalente, para el caso de mal funcionamiento del piloto automático en condiciones de aproximación, la que sea mayor de las dos.

(c) Para una aproximación ILS, cuando las condiciones meteorológicas informadas son menores que las condiciones meteorológicas básicas establecidas en la Sección 91.155 de estas Regulaciones, ninguna persona puede utilizar un piloto automático con un acoplador para aproximación a una altura sobre el terreno que sea menor de cincuenta (50) pies o la máxima pérdida de altura especificada en el Manual de Vuelo de la aeronave, o equivalente para el caso de mal funcionamiento del piloto automático con acoplador para aproximación, la que sea mayor de las dos.

(d) Independientemente de lo dispuesto en los párrafos (a), (b) y (c) de esta sección, la Autoridad Aeronáutica puede emitir Especificaciones de Operación para permitir el uso hasta la toma de contacto de un sistema de guiado y control de vuelo aprobado con capacidad automática sí:

(1) El sistema no posee ninguna restricción de pérdida de altitud (sobre cero), especificada en el Manual de Vuelo de la aeronave, o equivalente, para el caso de mal funcionamiento del piloto automático con acoplador de aproximación, y

(2) La Autoridad Aeronáutica determina que, el uso del sistema para la toma de contacto de ninguna forma afectará adversamente las normas de seguridad de esta sección.

(e) Independientemente de lo establecido en el párrafo (a) de esta Sección, la Autoridad Aeronáutica emitirá Especificaciones de Operación que permitan el uso de un sistema de piloto automático aprobado con capacidad automática durante las fases del vuelo correspondientes al despegue y al ascenso inicial previendo que:

(1) El Manual de Vuelo de la aeronave especifique una restricción para la altitud mínima de conexión del piloto automático, establecida durante la certificación.

(2) El sistema no es conectado antes de la restricción indicada en el párrafo anterior o una altitud especificada por la Autoridad Aeronáutica, la que sea mayor; y

(3) La Autoridad Aeronáutica encuentra que el uso de ese sistema de ninguna forma afectará adversamente las normas de seguridad de esta sección.

(4) Estas operaciones no aplica a operaciones realizadas con helicópteros.

### **135.95 Personal de vuelo: limitaciones en el uso de servicios**

(a) Ningún explotador podrá usar los servicios de un tripulante de vuelo, ni persona alguna podrá aceptar formar parte de una tripulación de vuelo, a menos que la misma cumpla con lo siguiente:

(1) Mantenga la licencia y la habilitación correspondiente para la aeronave a volar.

(2) Esté calificada, de acuerdo con estas Regulaciones para la operación en la cual esa persona va a ser utilizada.

### **135.96 Equipo de la tripulación de vuelo**

Cuando un miembro de la tripulación de vuelo sea considerado apto para ejercer las atribuciones que le confiere una licencia a reserva de utilizar lentes correctivas adecuadas, dispondrá de un par de lentes correctivas de repuesto cuando ejerza esas atribuciones.

### **135.97 Aeronaves y facilidades para experiencia reciente de vuelo**

El explotador deberá proveer aeronaves y facilidades que posibiliten a los pilotos mantener y demostrar sus habilidades para conducir las operaciones para las cuales el piloto está autorizado.

### **135.98 Micrófonos**

Todos los miembros de la tripulación de vuelo que deban estar en servicio en el puesto de pilotaje, se comunicarán por medio de micrófono de vástago cuando el avión se encuentre a o debajo de 10.000 pies. Para las aeronaves que operen por debajo de 10.000 pies la obligatoriedad del uso del micrófono de vástago será para rodaje, despegue, ascenso, descenso y aterrizaje.

### **135.99 Composición de la tripulación de vuelo**

 (a) Ningún explotador puede operar una aeronave con menos cantidad de tripulantes que la especificada en las limitaciones operativas de la aeronave o del AFM de la misma y requeridos por esta Parte para la clase de operación que va a ser realizada.

(b) Ningún explotador puede operar una aeronave, según esta Parte, sin un piloto segundo al mando.

### **135.100 Tareas de la tripulación de vuelo**

(a) Ningún explotador podrá requerir, ni tripulante de vuelo alguno podrá realizar, tarea alguna durante una fase crítica del vuelo, excepto aquellas requeridas para la operación segura de la aeronave. Tareas como llamadas a la empresa para propósitos no relacionados con la seguridad, tales como requerimientos relativos al catering, confirmar conexión de pasajeros en tránsito, mensajes a los pasajeros para promoción del explotador sobre puntos de interés en la ruta y llenar formularios o redactar informes, no son tareas requeridas para la operación segura de la aeronave.

(b) Ningún tripulante de vuelo puede ocuparse en actividad alguna durante una fase crítica del vuelo que pueda distraerlo del cumplimiento de su tarea o pudiera interferir de alguna manera en la conducción correcta de su trabajo. Actividades como comer, involucrarse en conversaciones no esenciales en la cabina o entre tripulantes de vuelo y de cabina, ni leer publicaciones ajenas a la conducción del vuelo no son tareas requeridas para la seguridad de la operación de la aeronave.

(c) Para el propósito de esta Sección, las fases críticas de un vuelo incluyen las operaciones en tierra, rodaje, despegue y aterrizaje y toda otra operación de vuelo realizada por debajo de 10000 pies en ascenso o en descenso, excepto vuelo de crucero.

(d) Rodaje es definido como “el movimiento de una aeronave por su propia potencia sobre la superficie en un aeropuerto”.

### **135.101 Segundo al mando requerido para operaciones IFR**

Ninguna persona puede operar una aeronave que transporte pasajeros bajo IFR a menos que haya un segundo al mando a bordo de la aeronave.

### **135.103 Reservado**

### **135.105 Reservado**

### **135.107 Requerimiento de tripulantes de cabina de pasajeros**

(a) Ningún explotador podrá operar una aeronave con una configuración de más de diecinueve (19) asientos excluyendo los asientos de pilotos, a menos que haya un (1) tripulante de cabina de pasajeros (TCP) a bordo de la aeronave.

(b) Si cuando realiza la demostración de evacuación de emergencia requerida, el explotador utiliza más tripulantes de cabina de pasajeros que los requeridos en el párrafo (a) de esta Sección, para la máxima capacidad de asientos del avión utilizado en la demostración, no podrá realizar ningún vuelo con menos tripulantes de cabina de pasajeros que los utilizados en la demostración de evacuación de emergencia, cualquiera sea la configuración de asientos o pasajeros.

(c) El número de tripulantes de cabina de pasajeros para cada tipo de avión, deberá ser incluido en el Manual de Operaciones del Explotador.

(d) Durante los despegues y aterrizajes, los tripulantes de cabina de pasajeros deben situarse tan próximo como sea posible a las salidas al nivel del piso del avión y deben estar uniformemente distribuidos, de manera de poder contribuir eficazmente a una eventual evacuación de emergencia. Durante el rodaje deben permanecer en sus puestos con los cinturones de seguridad y arneses ajustados, excepto para cumplir tareas relacionadas con la seguridad del avión o de sus ocupantes.

### **135.108 Requerimientos de tripulantes cuando los pasajeros deben permanecer a bordo**

(a) Cuando los pasajeros deban permanecer a bordo, el explotador deberá asegurarse que, en cada avión donde no sean requeridos tripulantes de cabina de pasajeros, otro tripulante calificado en procedimientos de evacuación de emergencia, que sea identificado por los pasajeros, permanezca a bordo del avión o cerca de él, de tal forma que pueda controlar adecuadamente la seguridad de los pasajeros y siempre que:

- (1) Los motores estén detenidos y, por lo menos, una salida al nivel del piso permanezca abierta con una escalera u otro medio equivalente tal que permita la salida de los pasajeros, en caso de emergencia; y
- (2) Al menos, otro tripulante calificado en procedimientos de evacuación de emergencia se encuentre a bordo.

**(b)** Si solamente un tripulante está a bordo, ese tripulante deberá estar ubicado de acuerdo con el procedimiento operativo aceptado por la Autoridad Aeronáutica. Si más de un (1) tripulante debe permanecer a bordo deberán distribuirse en la cabina para proporcionar asistencia efectiva para la evacuación en caso de emergencia.

### **135.109 Designación de tripulación**

**(a)** Todo explotador deberá designar:

- (1) Un piloto al mando para cada vuelo; y
- (2) Un piloto como segundo al mando, para aquellos vuelos que requieran dos pilotos.

**(b)** El piloto al mando, como fuera designado por el explotador, ejercerá las funciones de Comandante de la aeronave durante todas las fases del vuelo.

### **135.111 Segundo al mando requerido para operaciones Categoría II/III.**

Ninguna persona puede operar una aeronave en una operación Categoría II/III a menos que haya un segundo al mando a bordo de la aeronave.

### **135.113 Ocupación de un asiento de piloto por parte de un pasajero**

Ningún explotador puede operar una aeronave Certificada después del 15 de octubre de 1971, la cual tenga una configuración de asientos de pasajeros, excluyendo cualquier asiento de piloto, de más de 8 asientos, si cualquier persona, que no sea piloto al mando, segundo al mando, personal de vuelo de la compañía cumpliendo funciones de inspección o un representante de la Autoridad Aeronáutica, ocupa un asiento de piloto.

### **135.115 Manipulación de los controles de vuelo**

**(a)** Ningún piloto al mando puede permitir que ninguna persona manipule los controles de vuelo de una aeronave durante un vuelo bajo esta Parte ni persona alguna puede manipular los controles en dicho vuelo, a menos que esa persona sea:

- (1) Un (1) piloto empleado por el explotador y habilitado en la aeronave; o
- (2) Un representante de la Autoridad Aeronáutica, mientras se encuentre cumpliendo funciones de inspección de las operaciones, siempre que haya sido autorizado previamente por el Comandante de la aeronave.

### **135.117 Información a los pasajeros antes del vuelo**

**(a)** Antes del despegue, el piloto al mando de una aeronave que transporta pasajeros debe asegurarse que los pasajeros han sido informados de forma oral sobre:

- (1) Fumar. Se debe informar a cada pasajero sobre cuando, donde y bajo que condiciones está prohibido fumar. La información suministrada debe incluir una declaración que advierta que éstas Regulaciones requieren que el pasajero cumpla con las indicaciones dadas por las señales luminosas de información para el pasajero (en caso que sean requeridas), los carteles exhibidos, las áreas en las que está prohibido fumar por razones de seguridad y las instrucciones de la tripulación al respecto.
- (2) El uso de los cinturones de seguridad, incluyendo instrucciones de cómo ajustarlos y desajustarlos. Se debe informar a cada pasajero sobre cuándo, cómo y bajo que condiciones deben utilizarse los cinturones de seguridad. La información suministrada debe incluir una declaración que advierta que éstas Regulaciones requieren que el pasajero cumpla con las indicaciones dadas por las señales luminosas de información para el pasajero y las instrucciones de la tripulación respecto al uso de los cinturones de seguridad.
- (3) La colocación de los respaldos de los asientos en posición vertical antes de los despegues y los aterrizajes.
- (4) La ubicación y la operación para la apertura de las puertas de pasajeros y salidas de emergencia.
- (5) La ubicación de los equipos de supervivencia.
- (6) Si el vuelo comprende la operación extendida sobre el agua, las instrucciones para el procedimiento de amaraje y el uso de los equipos de flotación requeridos.
- (7) Si el vuelo se desarrollará por encima de los 12.000 pies MSL, la utilización de los equipos de oxígeno normal y de emergencia; y

---

(8) Ubicación y operación de los extintores de incendio.

(b) Antes de cada despegue el piloto al mando se asegurará que cada persona que necesite asistencia de otra para moverse rápidamente hacia una salida de emergencia y quien asiste a esa persona, si hay alguna, ha recibido las instrucciones sobre los procedimientos que deben seguirse si ocurriera una evacuación. Este párrafo no se aplica a aquella persona a la cual ya se le ha informado sobre estos procedimientos previamente, en un tramo previo del mismo vuelo con esa aeronave.

(c) Las instrucciones requeridas por el párrafo (a) de esta Sección deberán ser dadas por el piloto al mando o un miembro de la tripulación.

(d) No obstante lo previsto en el párrafo (c) de esta Sección, para aeronaves certificadas para transportar diecinueve (19) pasajeros o menos, las instrucciones requeridas por el párrafo (a) de esta Sección serán dadas por el piloto al mando, un tripulante u otra persona calificada designada por el explotador y aprobada por la Autoridad Aeronáutica.

(e) Las instrucciones dadas oralmente según lo requiere el párrafo (a) de esta Sección, deben ser complementadas por cartillas impresas que deben estar colocadas en lugares de la aeronave que sean convenientes para su uso por parte de cada pasajero.. Cada cartilla debe:

- (1) Ser apropiada para el tipo de aeronave en la cual será usada;
- (2) Contener un diagrama de la distribución de las salidas de emergencia, y el método de operación de las mismas;
- (3) Contener toda otra instrucción necesaria para el uso del equipamiento de emergencia a bordo del avión; y
- (4) Contener todas las instrucciones en idioma español e inglés, al menos.

(f) Las instrucciones requeridas por el párrafo (a) de esta Sección pueden ser impartidas mediante un equipo reproductor de sonidos que sea audible para cada pasajero bajo niveles normales de ruido.

### **135.119 Prohibición de transportar armas**

Ninguna persona puede, mientras se encuentre a bordo de una aeronave operada por un explotador, manipular o portar armas ya sea en forma disimulada u oculta o no. Esta prohibición no se aplica a:

- (a) Funcionarios o empleados del Gobierno Nacional, gobiernos provinciales o gobiernos municipales que estén autorizados apropiadamente para portar armas; ni a
- (b) Tripulantes u otras personas autorizadas por el explotador a llevar armas consigo.

### **135.120 Prohibición de interferencia a miembros de la tripulación**

Ninguna persona puede asaltar, amenazar, intimidar o interferir a un miembro de la tripulación en el cumplimiento de sus tareas a bordo de la aeronave que es operada según esta Parte.

### **135.121 Bebidas alcohólicas**

(a) Ninguna persona puede beber cualquier bebida alcohólica a bordo de una aeronave, a menos que el explotador le haya servido dicha bebida.

(b) Ningún explotador puede servir bebidas alcohólicas a ninguna persona a bordo de una aeronave si esa persona aparenta estar alcoholizada.

(c) Ningún explotador puede admitir el embarque de una persona a bordo de una aeronave si esa persona aparenta estar alcoholizada.

(d) Los explotadores informarán a la Autoridad Aeronáutica dentro de los cinco (5) días siguientes al hecho de no haber admitido a bordo de cualquiera de sus aeronaves a cualquier persona comprendida en los términos del párrafo (c) de esta Sección, o de cualquier incidente producido a bordo por personas en estado de ebriedad.

**135.122 Estibaje de comidas, bebidas y equipamiento de atención a bordo de los pasajeros durante el movimiento de la aeronave en la superficie, el despegue o el aterrizaje.**

- (a) Ningún explotador puede mover una aeronave en superficie, despegar o aterrizar cuando alguna comida, bebida o vajilla, suministrada por el explotador, se encuentra en algún asiento de pasajeros.
- (b) Ningún explotador puede mover una aeronave en superficie, despegar o aterrizar, a menos que se asegure cada bandeja de comida y bebida y cada mesa ubicada en los respaldos de los asientos en su posición de guardado.
- (c) Ningún explotador puede mover una aeronave en superficie, despegar o aterrizar, a menos que se asegure cada carro para la atención a bordo de los pasajeros ("Trolley") en su posición de guardado.
- (d) Cada pasajero deberá cumplir con las instrucciones dadas a él por los miembros de la tripulación de vuelo con respecto al cumplimiento de esta Sección.

**135.123 Tareas en emergencia y en evacuación de emergencia**

- (a) El explotador asignará a cada miembro de tripulación requerido para cada tipo de aeronave, las funciones necesarias que deberán ejecutarse en una emergencia o en una situación que requiera una evacuación de emergencia. El explotador debe asegurarse que esas funciones pueden ser ejecutadas en la práctica, y que sean adecuadas para cualquier emergencia con una razonable posibilidad de ocurrencia, incluso incapacidad de algunos miembros de la tripulación o la imposibilidad de éstos para acceder a la cabina de pasajeros por el corrimiento de la carga en el caso de una aeronave que posea una configuración de carga y pasajeros combinada.
- (b) El explotador deberá describir en el manual requerido por la Sección 135.21 las funciones asignadas a cada categoría de tripulante de acuerdo con el párrafo (a) de esta Sección.

**135.125 Seguridad en los aviones**

Todos los explotadores realizando operaciones bajo esta Parte cumplirán con los requerimientos aplicables, según el anexo 1 de ésta Parte.

**135.127 Información a los pasajeros y prohibición de fumar**

- (a) Ninguna persona puede llevar a cabo un vuelo según esta Parte a menos que las señales luminosas de aviso al pasajero con la leyenda "Prohibido Fumar" estén encendidas durante todo el vuelo, o una o más placas con la leyenda "Prohibido Fumar" que cumplan con la Sección 25.1541 de la Parte 25 y estén exhibidas durante todo el vuelo. Si se usan tanto señales luminosas como placas, las primeras deberán mantenerse encendidas durante todo el vuelo.
- (b) Ninguna persona puede fumar a bordo de una aeronave que es operada de acuerdo con ésta Parte.
- (c) Ninguna persona puede tapar con cinta, destruir o desarmar un detector de humo instalado en cualquier baño de la aeronave.
- (d) Los requerimientos de información al pasajeros establecidos por la Sección 91.517 de estas RAAC son adicionales a los dispuestos según esta Sección.
- (e) Cada pasajero deberá cumplir con las instrucciones dadas a él por los miembros de la tripulación de vuelo con respecto al cumplimiento de esta Sección.

**135.128 Uso de cinturones de seguridad y sistemas de sujeción para niños**

- (a) Excepto como está previsto en éste párrafo, durante el carreteo, despegue y aterrizaje de una aeronave operada bajo ésta Parte, cada persona a bordo deberá ocupar un asiento o litera aprobados, con su cinturón de seguridad individual adecuadamente asegurado sobre él. En el caso de operaciones realizadas con hidroaviones, giroaviones o helicópteros equipados con flotadores, la persona encargada de desatracar y atracar estas aeronaves al muelle está exceptuada de cumplir con los requerimientos de permanecer sentada y con el cinturón de seguridad colocado. Un cinturón de seguridad provisto para cada ocupante de un

asiento no debe ser usado por más de una persona de dos años o más. Sin embargo, un niño puede:

- (1) Ser sostenido por un adulto que ocupa un asiento o litera aprobados siempre que el niño no tenga 2 años o más y que no utilice un sistema de sujeción de niños aprobado o
- (2) Independientemente de los requerimientos de estas Regulaciones, ocupar un sistema de sujeción de niños aprobado, provisto por el explotador aéreo o por alguna de las personas descritas en el párrafo (a)(2)(i) de esta Sección, previendo que:
  - (i) El niño sea acompañado por un padre, tutor o encargado designado por los padres o tutores del niño para ocuparse de la seguridad del mismo durante el vuelo.
  - (ii) El sistema de sujeción de niños aprobado posea una o más etiquetas que demuestren la aprobación del mismo por parte de un Gobierno extranjero para su uso en aeronaves, que fue fabricado según los estándares de la Naciones Unidas o que fue aprobado por la Autoridad Aeronáutica a través de un CT, un CTS o una OTE.
  - (iii) El explotador cumple con los siguientes requerimientos:
    - (A) El sistema de sujeción debe estar correctamente asegurado a una litera o asiento orientado hacia delante los cuales estén aprobados,
    - (B) El niño debe estar adecuadamente asegurado a dicho sistema de sujeción y no debe exceder el peso límite establecido para este sistema, y
    - (C) El sistema de sujeción debe exhibir la/las etiqueta/s apropiada/s

**(b)** Excepto como está previsto en el párrafo (b)(3) de esta Sección, las siguientes prohibiciones aplican a los explotadores aéreos:

- (1) Ningún explotador aéreo puede permitir a un niño, en un avión, ocupar un sistema de sujeción de niños del tipo de asiento elevador o "booster", del tipo chaleco, del tipo arnés o un sistema de sujeción que mantenga al niño sujeto a la falda de un adulto durante el despegue, aterrizaje y movimiento sobre la superficie.
- (2) Excepto como es requerido en párrafo (b)(1) de esta Sección, ningún explotador puede prohibir a un niño, si es solicitado por el padre, tutor o encargado designado del niño, ocupar un sistema de sujeción de niños provisto por el padre, tutor o encargado designado del niño previendo que:
  - (i) El niño posea un ticket para un asiento o litera aprobados o de lo contrario ese asiento o litera sea puesta a disposición, para uso de los niños, por el explotador
  - (ii) Los requerimientos del párrafo (a)(2)(i) de esta Sección se hayan cumplido
  - (iii) Los requerimientos del párrafo (a)(2)(iii) de esta Sección se hayan cumplido
  - (iv) El sistema de sujeción de niños tenga una o más de las etiquetas requeridas en el párrafo (a)(2)(ii)
- (3) Esta Sección no prohíbe que un explotador provea sistemas de sujeción de niños autorizado según esta sección o, de acuerdo con prácticas seguras de operación, determine la ubicación más apropiada; entre los asientos de pasajeros, para colocar el sistema de sujeción de niños.

### **135.129 Reservado**

### **135.131 Reabastecimiento de combustible con pasajeros a bordo**

**(a)** Ninguna persona podrá reabastecer una aeronave cuando los pasajeros se encuentren a bordo de la misma, a menos que el explotador disponga de personal debidamente capacitado para poder iniciar y dirigir una evacuación de emergencia en caso que sea necesario y dicho personal se encuentre presente durante ese reabastecimiento.

**(b)** Cuando el reabastecimiento de combustible se realice con pasajeros embarcando o desembarcando, se mantendrán comunicaciones en ambos sentidos entre el personal de tierra que supervisa el reabastecimiento y el personal calificado que esté a bordo de la aeronave, utilizando el sistema de comunicaciones del avión u otros medios adecuados.

**(c)** El explotador deberá incorporar el procedimiento correspondiente en el MOE.

### **135.133 Reabastecimiento de combustible con un motor en marcha**

**(a)** Ninguna persona podrá reabastecer una aeronave cuando un motor de la misma se encuentre en marcha, a menos que, por causas de operación imprevistas, sea imposible la operación normal de puesta en marcha mediante grupos auxiliares de energía (de a bordo o terrestres) y la carga se efectúe mediante sistemas herméticos a presión. En ese caso, el explotador deberá disponer de personal debidamente capacitado para poder iniciar y dirigir una evacuación de emergencia en caso que sea necesario y dicho personal se encuentre presente durante ese reabastecimiento. Además, deberá permanecer en cabina la tripulación

completa para actuar ante cualquier emergencia como también permanecerán desconectados los sistemas eléctricos no imprescindibles.

**(b)** La operación mencionada en (a) deberá estar autorizada por el Jefe de Aeródromo a solicitud del explotador o representante autorizado quien asumirá la responsabilidad de dicha operación y se asegurará que se encuentre presente personal del servicio contra incendios para actuar en caso de emergencia.

**(c)** El explotador deberá incorporar el procedimiento correspondiente en el MOE.

### **135.135 Ascenso o descenso de pasajeros con un motor en marcha**

**(a)** Ninguna persona permitirá el ascenso o descenso de pasajeros a una aeronave con un motor en marcha, a menos que, por causas de operación imprevistas, sea imposible la operación normal de puesta en marcha mediante grupos auxiliares de energía (de a bordo o terrestres), de acuerdo con lo siguiente:

(1) Para aeronaves con motores ubicados 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 motores ubicados en la parte superior 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 en plataforma idóneo para controlar y guiar el desplazamiento de los pasajeros a fin de evitar que se aproximen al motor que se mantiene en marcha;

(4) La tripulación de la aeronave deberá permanecer en sus puestos durante esta operación.

**(b)** En ninguna circunstancia se efectuarán simultáneamente el ascenso y/o descenso de pasajeros y el reabastecimiento de combustible en los casos en que ambas operaciones deban realizarse con un motor en marcha.

**(c)** El explotador deberá incorporar el procedimiento correspondiente en el MOE.

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE 135 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES NO REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES

#### SUBPARTE C – AERONAVES Y EQUIPOS

Sec.	Título
135.141	Aplicación.
135.143	Requisitos generales.
135.144	Dispositivos electrónicos portátiles.
135.145	Ensayos de Validación y de Demostración con la aeronave.
135.147	Requerimiento de comandos de vuelo duales
☞ 135.149	Requerimientos de equipamiento. Generalidades.
☞ 135.150	Sistemas de comunicación con el pasajero y de intercomunicación de la tripulación.
135.151	Grabadores de Voces de Cabina (CVR).
135.152	Grabador de Datos de Vuelo (FDR).
135.153	Reservado.
135.154	Sistema de Advertencia y Aviso de Proximidad del Terreno (TAWS).
135.155	Extintores de fuego para aeronaves que transportan pasajeros.
135.157	Requerimientos de equipamiento de oxígeno.
135.158	Sistemas de indicación de calefacción del Tubo Pitot.
☞ 135.159	Requerimientos de equipamiento para aeronaves que transportan pasajeros bajo condiciones VFR nocturno.
135.161	Equipamiento de comunicaciones y navegación para operaciones de aeronaves bajo condiciones VFR nocturno.
135.163	Requerimientos de equipamiento para aeronaves que transportan pasajeros bajo condiciones IFR.
☞ 135.165	Equipamiento de comunicaciones y navegación para operaciones prolongadas sobre el agua o IFR.
☞ 135.167	Equipamiento de emergencia para todas las aeronaves que realicen operaciones prolongadas sobre el agua.
135.169	Requerimientos adicionales de aeronavegabilidad.
135.170	Materiales para interiores de compartimientos.
☞ 135.171	Instalación de arneses de hombro en la ubicación de tripulantes de vuelo.
☞ 135.173	Requerimientos del equipo de detección de tormentas.
☞ 135.175	Requerimientos del equipo de radar meteorológico de a bordo.
☞ 135.176	Indicador de radiación para todas las aeronaves que operen por encima de 49.000 pies.
☞ 135.177	Requerimientos del equipamiento de emergencia para aeronaves que tengan una configuración de más de diecinueve (19) asientos para pasajeros.
135.178	Equipo de emergencia adicional.
135.179	Instrumentos y equipos inoperativos.
☞ 135.180	Sistema de alerta de tráfico y advertencia de colisión (ACAS / TCAS).
135.181	Performance requerida: aeronaves que operan bajo IFR.
135.183	Performance requerida: aeronaves terrestres operadas sobre el agua
135.185	Peso vacío y centro de gravedad. Requerimientos de actualización
➔ 135.187	Equipamiento requerido para operaciones de Servicio de Transporte Aéreo Sanitario (STAS)

#### 135.141 Aplicación

Esta Subparte establece los requerimientos para las aeronaves y equipos que operan según esta Parte, los cuales sustituyen o se agregan a aquellos establecidos en la Parte 91. Sin embargo, esta Parte no requiere la duplicación de ningún equipo requerido por estas RAAC.

#### 135.143 Requisitos generales

**(a)** Ninguna persona puede operar una aeronave a menos que esa aeronave y su equipamiento cumplan con los requisitos de esta Parte.

**(b)** Excepto por lo dispuesto en la Sección 135.179 de esta Subparte, ninguna persona puede operar una aeronave según esta Parte, a menos que los instrumentos y el equipamiento requerido en ella hayan sido aprobados y se encuentren en condición operativa.

#### **135.144 Dispositivos electrónicos portátiles**

**(a)** Excepto por lo previsto en el párrafo (b) de esta Sección, ningún explotador o piloto al mando de una aeronave pueden operar o permitir la operación de cualquier dispositivo electrónico portátil en cualquier aeronave civil matriculada en la República Argentina operada de acuerdo con esta Parte.

**(b)** El párrafo (a) de esta Sección no es aplicable a:

- (1) Grabadores portátiles
- (2) Audífonos
- (3) Marcapasos
- (4) Afeitadoras eléctricas, o
- (5) Cualquier otro dispositivo electrónico portátil que el explotador haya determinado que no causará interferencias con la navegación o los sistemas de comunicación y de navegación de la aeronave sobre en la cual se utilizará.

#### **135.145 Ensayos de Validación y de Demostración con la aeronave.**

**(a)** Ningún explotador puede operar una aeronave, que no sea un turboreactor para la cual se requieren dos pilotos para operaciones VFR bajo esta parte, si no ha probado previamente esa aeronave en operaciones bajo esta Parte en, al menos, 25 horas de ensayos de demostración aceptables para la Autoridad Aeronáutica, incluyendo:

- (1) Cinco horas nocturnas, si se van a autorizar vuelos nocturnos.
- (2) Cinco procedimientos de aproximación por instrumentos, bajo condiciones simuladas o reales, si se van a autorizar vuelos en condiciones IFR.
- (3) Entrar en un número representativo de aeropuertos de la ruta, según lo determine la Autoridad Aeronáutica.

**(b)** Ningún explotador puede operar un avión turboreactor, si no ha probado previamente un avión turbo-reactor en operaciones bajo esta Parte en, al menos, 25 horas de ensayos de demostración aceptables para la Autoridad Aeronáutica, incluyendo:

- (1) Cinco horas nocturnas, si se van a autorizar vuelos nocturnos.
- (2) Cinco procedimientos de aproximación por instrumentos, bajo condiciones simuladas o reales, si se van a autorizar vuelos en condiciones IFR.
- (3) Entrar en un número representativo de aeropuertos de la ruta, según lo determine la Autoridad Aeronáutica.

**(c)** Ningún explotador puede llevar pasajeros en una aeronave durante los ensayos de demostración, excepto aquellos necesarios para hacer los ensayos y aquellos designados por la Autoridad Aeronáutica para observar los mismos. Sin embargo, se puede llevar a cabo entrenamiento de pilotos en vuelo durante tales ensayos de demostración.

**(d)** Los ensayos de validación se requieren para determinar si el explotador es capaz de conducir operaciones seguras y en cumplimiento con los estándares regulatorios aplicables. Los ensayos de validación se deben llevar a cabo para las siguientes autorizaciones:

- (1) La incorporación de una aeronave para la cual se requieren dos pilotos para operaciones VFR o de un avión turboreactor, si estas aeronaves o una aeronave de la misma marca o similar diseño no han sido previamente probadas o no se han sometido a ensayos de validación en operaciones bajo esta Parte.
- (2) Operaciones fuera del espacio aéreo argentino.
- (3) Autorizaciones para Navegación Clase II.
- (4) Autorizaciones operacionales o de performance especiales.

**(e)** Los ensayos de validación se deben realizar por métodos de ensayo aceptables para la Autoridad Aeronáutica. Pueden no requerirse vuelos reales cuando un solicitante sea capaz de demostrar competencia, y cumplimiento con las regulaciones apropiadas, sin conducir un vuelo.

(f) Los Ensayos de Demostración y de Validación se pueden realizar simultáneamente, si resultara conveniente.

(g) La Autoridad Aeronáutica puede autorizar desviaciones a esta sección, si encuentra que circunstancias especiales hacen innecesario el cumplimiento completo de esta sección.

### 135.147 Requerimientos de comandos de vuelo duales.

Ninguna persona puede operar una aeronave en operaciones que requieran dos (2) pilotos a menos que la misma esté equipada con comandos de vuelo duales. Sin embargo, si las limitaciones de operación del Certificado Tipo de la aeronave no requiriesen dos (2) pilotos, se puede utilizar una columna de control pivoteante ("throwover control wheel") en lugar de dos columnas de control.

### 135.149 Requerimientos de equipamiento. Generalidades

☞ Ningún explotador ni persona alguna puede operar una aeronave a menos que ésta esté equipada con:

(a) Un altímetro sensitivo que sea ajustable por presión barométrica;

(b) Un equipo de calefacción o de deshielo para cada carburador o, para un carburador sobrealimentado, una fuente alternativa de aire;

(c) Para aviones turborreactores, además de dos indicadores giroscópicos de cabeceo y ladeo (horizontes artificiales), para usarse en los puestos de piloto, un tercer indicador instalado en concordancia con los requerimientos para instrumentos prescritos en la Sección 121.305 (k) de la RAAC Parte 121.

☞ (d) Para aviones que deban estar equipados con un ACAS / TCAS de acuerdo con la Sección 135.180 de esta Parte, un ATC Transponder Modo S que cumpla con los estándares de performance y medioambientales requeridos por la OTE - C112.

(e) Para aeronaves potenciadas a turbina, cualquier otro equipamiento que la Autoridad Aeronáutica pueda requerir.

### 135.150 Sistemas de comunicación con el pasajero y de intercomunicación de la tripulación

☞ Ningún explotador ni persona alguna puede operar una aeronave configurada con más de diecinueve (19) asientos, excluyendo todo asiento de piloto, a menos que la misma esté equipada con:

(a) Un sistema de comunicación con el pasajero que:

(1) Sea capaz de operar independientemente del sistema de intercomunicación de la tripulación, requerido por el párrafo (b) de esta Sección, excepto por teléfonos, auriculares, micrófonos, llaves selectoras y dispositivos de señalización;

(2) Esté aprobado de acuerdo con la Sección 21.305 de la DNAR Parte 21;

(3) Esté accesible para su uso inmediato, desde cualquiera de los dos puestos del compartimiento de pilotos;

(4) Para cada salida de emergencia a nivel del piso requerida que tenga un asiento de TCP adyacente, tenga un micrófono que sea rápidamente accesible para el TCP sentado, excepto que un micrófono pueda utilizarse para más de una salida, previendo que la proximidad de las salidas permitan las comunicaciones verbales no asistidas entre los TCP sentados;

(5) Pueda operarse dentro de los 10 segundos por un TCP en aquellos puestos en el compartimiento de pasajeros desde los cuales esté accesible para su uso;

(6) Sea audible desde todos los asientos de pasajeros, lavatorios, asientos de TCP y puestos de trabajo; y

(7) Para aviones de categoría transporte fabricados a partir del 27 de noviembre de 1990, cumpla con los requerimientos de la Sección 25.1423 de la DNAR Parte 25.

(b) Un sistema de intercomunicación de tripulación que:

(1) Sea capaz de operar independientemente del sistema de comunicación con el pasajero, requerido por el párrafo (a) de esta Sección, excepto por teléfonos, auriculares, micrófonos, llaves selectoras y dispositivos de señalización;

(2) Esté aprobado de acuerdo con la Sección 21.305 de la DNAR Parte 21;

(3) Provea medios de intercomunicación entre el compartimiento de piloto y:

- (i) Cada compartimiento de pasajeros; y
  - (ii) Cada "galley" que esté localizado en otro nivel que no sea el del compartimiento principal de pasajeros.
- (4) Esté accesible para su uso inmediato desde cualquiera de los dos puestos del compartimiento de pilotos.
- (5) Esté accesible para su uso desde, al menos, uno de los puestos de TCP en cada compartimiento de pasajeros.
- (6) Pueda operarse dentro de los 10 segundos por un TCP en aquellos puestos en el compartimiento de pasajeros desde los cuales esté accesible para su uso; y
- (7) Para grandes aviones con motores turborreactores:
- (i) Esté accesible para su uso en suficientes puestos de TCP de forma tal que todas las salidas de emergencia (o vías de acceso a aquellas salidas en el caso de salidas ubicadas dentro de los "galleys") en cada compartimiento de pasajeros se observen desde uno o más de esos puestos equipados con este sistema.
  - (ii) Tenga un sistema de alerta que incluya señales auditivas o visuales, para que los miembros de la tripulación alerten a los TCP y viceversa;
  - (iii) El sistema de alerta requerido por el párrafo (b)(7)(ii) de esta Sección, debe tener medios para que el receptor de la llamada determine si se trata de una llamada normal o de emergencia; y
  - (iv) Cuando el avión está en tierra debe proveer medios de intercomunicación, entre el personal de tierra y al menos dos tripulantes cualesquiera, en el compartimiento de pilotos.
- La ubicación del sistema de intercomunicación para uso del personal de tierra debe estar ubicado de modo tal que el personal que usa el sistema pueda evitar ser visto desde el interior del avión.

### 135.151 Grabadores de Voces de Cabina (CVR)

(a) Excepto lo previsto en el párrafo (b), ninguna persona puede operar un avión multimotor potenciado por turbina o helicóptero que tengan una configuración de seis (6) ó más asientos de pasajeros y para las cuales dos (2) pilotos son requeridos por las reglas de certificación o de operación, a menos que esté equipado con un Grabador de Voces de Cabina que:

- (1) Esté instalado cumpliendo con las Secciones 23.1457 (a)(1) y (2), (b), (c), (d), (e), (f), y (g); 25.1457 (a)(1) y (2), (b), (c), (d), (e), (f), y (g); 27.1457 (a)(1) y (2), (b), (c), (d), (e), (f) y (g); o 29.1457 (a)(1) y (2), (b), (c), (d), (e), (f) y (g) del DNAR, como sea aplicable, y
- (2) Sea operado continuamente desde el comienzo del uso de la lista de chequeo antes del vuelo hasta el cumplimiento de la lista de chequeo final al finalizar el vuelo.

(b) A partir del 01 de enero de 2010, ninguna persona puede operar un avión multimotor, potenciado por turbina con un peso máximo de despegue inferior a cinco mil setecientos (5.700) kg, teniendo una configuración de seis (6) ó mas asientos de pasajeros y para las cuales dos (2) pilotos son requeridos por las reglas de certificación o de operación, a menos que esté equipado con un Grabador de Voces de Cabina que:

- (1) Se instale cumpliendo con las Secciones 23.1457 (a)(1) y (2), (b), (c), (d), (e), (f), y (g); 25.1457 (a)(1) y (2), (b), (c), (d), (e), (f) y (g); 27.1457 (a)(1) y(2), (b), (c), (d), (e), (f) y (g); ó 29.1457 (a)(1) y (2), (b), (c), (d), (e), (f) y (g) del DNAR, como sea aplicable, y
- (2) Sea operado continuamente desde el uso de la lista de chequeo antes del vuelo hasta el cumplimiento de la lista de chequeo final al finalizar el vuelo.

(c) Ninguna persona puede operar un avión multimotor, potenciado por turbina o helicóptero teniendo una configuración de veinte (20) o más asientos de pasajeros, a menos que esté equipado con un grabador de voces de cabina que:

- (1) Se instale cumpliendo con las Secciones 23.1457, 25.1457, 27.1457, ó 29.1457 del DNAR, como sea aplicable, y
- (2) Sea operado continuamente desde el uso de la lista de chequeo antes del vuelo hasta el cumplimiento de la lista de chequeo final al finalizar el vuelo.

(d) En el caso de un accidente o incidente que requiera inmediata notificación a la Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) y que resulte en la finalización del vuelo, el explotador deberá mantener la información grabada por un lapso de, por lo menos, sesenta (60) días, o un período mayor, si así lo requiere el Presidente de la JIAAC. La información obtenida de las grabaciones será utilizada para ayudar a determinar la causa del accidente o incidente en conexión con la investigación llevada a cabo por la Junta. La Autoridad Aeronáutica no usará la grabación para ninguna acción penal o acción sobre el certificado.

- (1) El uso del Sistema de Advertencia y Aviso de Proximidad del Terreno (TAWS), y
- (2) Reacción adecuada de la tripulación de vuelo para responder a los avisos visuales y sonoros del Sistema de Advertencia y Aviso de Proximidad del Terreno (TAWS).

### **135.155 Extintores de fuego para aeronaves que transportan pasajeros**

Ningún explotador puede operar una aeronave transportando pasajeros a menos que esté equipada con extintores de fuego de mano, de un tipo aprobado para usar en cabinas de tripulantes y de pasajeros de la siguiente manera:

- (a) El tipo y la cantidad de agente extintor de fuego deben ser los adecuados para la clase de fuego que pudiera ocurrir.
- (b) Debe proveerse, por lo menos un (1) extintor de fuego el cual debe colocarse convenientemente en la cabina de vuelo para ser usado por la tripulación de vuelo; y
- (c) Debe proveerse, por lo menos un (1) extintor de fuego el cual debe colocarse convenientemente en la cabina de pasajeros de cada aeronave que tenga una configuración de más de seis (6) asientos de pasajeros pero menos de treinta y uno (31).

### **135.157 Requerimientos de equipamiento de oxígeno**

(a) Aeronaves no presurizadas: Ningún piloto puede operar una aeronave no presurizada a las altitudes establecidas en esta Sección, a menos que esté equipada con suficiente oxígeno y unidades de suministro de oxígeno para los pilotos y según lo establecido en la Sección 135.89(a) de esta Parte y para suministrar, cuando vuela:

- (1) A altitudes entre 10.000 ft. y 15.000 ft. sobre el nivel del mar, oxígeno para, al menos, el diez (10) por ciento de los ocupantes de la aeronave, que no sean los pilotos, para la parte del vuelo a esas altitudes que sea de más de 30 min. de duración.
- (2) A altitudes superiores a 15.000 ft. sobre el nivel del mar, oxígeno para todos los ocupantes de la aeronave, que no sean los pilotos.

(b) Aeronaves presurizadas: Ningún piloto puede operar una aeronave presurizada:

- (1) A altitudes superiores a los 25.000 ft. sobre el nivel del mar, a menos que tenga disponible, para cada ocupante del avión que no sea piloto, una provisión de oxígeno suplementario de al menos diez (10) minutos para usar cuando sea necesario un descenso debido a la pérdida de la presurización de la cabina: y
- (2) A menos que esté equipado con suficiente oxígeno y unidades de suministro de oxígeno como para cumplir con el párrafo (a) de esta sección toda vez que la altitud de cabina exceda los 10.000 ft. sobre el nivel del mar y, en caso que la presurización de cabina fallara, para cumplir con los requerimientos de la sección 135.89(a) o para brindar un suministro de dos (2) horas para cada piloto, lo que sea mayor y para suministrar, cuando se vuela:
  - (i) A altitudes entre 10.000 ft. y 15.000 ft. sobre el nivel del mar, oxígeno para, al menos, el diez (10) por ciento de los ocupantes de la aeronave que no sean pilotos, para la parte del vuelo, a esas altitudes, cuya duración supere los treinta (30) minutos: y
  - (ii) A altitudes de más de 15.000 ft. sobre el nivel del mar, oxígeno para cada ocupante de la aeronave, que no sea piloto, durante una (1) hora, a menos que, en todo momento del vuelo sobre esa altitud, la aeronave pueda descender, en forma segura, hasta los 15.000 ft. sobre el nivel del mar en cuatro (4) minutos; en cuyo caso, se requiere una provisión de oxígeno de sólo treinta (30) minutos.

(c) El equipamiento exigido por esta Subparte debe tener un medio que:

- (1) Permita a los pilotos determinar con rapidez, durante el vuelo, la cantidad de oxígeno disponible en cada fuente de suministro y si el oxígeno está fluyendo a las unidades de suministro; o
- (2) En caso de unidades de suministro individuales, permita a cada usuario determinar la cantidad de oxígeno disponible y si es adecuado el flujo; y
- (3) Permita a los pilotos usar oxígeno puro a su discreción a altitudes por encima de los 25.000 ft sobre el nivel del mar.

### **135.158 Sistemas de indicación de calefacción del Tubo Pitot**

(a) Ninguna persona puede operar un avión de categoría transporte que esté equipado con un sistema de calefacción de Tubo Pitot a menos que el mismo esté equipado también con un sistema indicador de cale-

facción de Tubo Pitot operable que muestre a la tripulación cuando este sistema no se encuentre operativo y cumpla con los siguientes requerimientos:

- (1) La indicación provista debe incluir una luz ámbar que sea claramente visible para los miembros de la tripulación.
- (2) La indicación provista debe ser diseñada para alertar a la tripulación de vuelo si existe cualquiera de las siguientes condiciones:
  - (i) El sistema de calefacción del Tubo Pitot se encuentra apagado (posición "OFF").
  - (ii) El sistema de calefacción del Tubo Pitot se encuentra encendido (posición "ON") y algún elemento de calefacción del Tubo Pitot está inoperativo.

(b) Asimismo, el explotador deberá asegurarse que la tripulación de vuelo pueda chequear previo al vuelo y a cada condición probable de formación de hielo durante el vuelo, cual es el sistema de calefacción de Tubo Pitot que no se encuentra operativo.

### **135.159 Requerimientos de equipamiento para aeronaves que transportan pasajeros bajo condiciones VFR nocturno**

☞ Ningún explotador o persona alguna puede operar una aeronave transportando pasajeros bajo condiciones VFR nocturno, a menos que esté equipada con:

- (a) Un indicador giroscópico de velocidad de giro, excepto en las siguientes aeronaves:
  - (1) Aviones con un tercer sistema de instrumentos de posición que se puedan usar en todas las posibles posiciones de vuelo a través de los 360° de cabeceo y rolido y estén instalados de acuerdo con los requerimientos de instrumentos descritos en la Sección 121.305(k) de éstas Regulaciones.
  - (2) Helicópteros con un tercer sistema de instrumentos que se puedan usar en todas las posibles posiciones de vuelo a través del rango de  $\pm 80^\circ$  de cabeceo y  $\pm 120^\circ$  de rolido y estén instalados de acuerdo con la Sección 29.1303 (g) del DNAR.
  - (3) Helicópteros con un peso máximo de despegue certificado de 2.700 kg. (6.000 libras) o menos.
- (b) Un indicador de deslizamiento.
- (c) Un indicador giroscópico de ladeo y cabeceo.
- (d) Un indicador giroscópico de dirección.
- (e) Un generador o generadores capaces de satisfacer todas las combinaciones probables de cargas eléctricas continuas en vuelo para el equipamiento requerido y para la recarga de la batería.
- (f) Para vuelos nocturnos:
  - (1) Un sistema de luces anticollisión de acuerdo con la Parte 91 de estas Regulaciones.
  - (2) Luces en los instrumentos, en las llaves y en los indicadores para facilitar su lectura y cuyos rayos directos no lleguen a los ojos de los pilotos.
  - (3) Una linterna que tenga como mínimo dos pilas de tamaño "D" o equivalentes.
- (g) Para el propósito del párrafo (e) de esta Sección, una carga eléctrica continua en vuelo incluye toda aquella que consuma corriente continuamente durante el vuelo, tales como el equipamiento de radio y los instrumentos eléctricos y luces, pero no incluye cargas intermitentes ocasionales.
- (h) Reservado.

### **135.161 Equipamiento de comunicaciones y navegación para operaciones de aeronaves bajo condiciones VFR nocturno.**

- (a) Ninguna persona puede operar una aeronave transportando pasajeros bajo condiciones VFR nocturno, a menos que tenga equipamiento de radio comunicaciones de dos vías que sea capaz de, al menos durante el vuelo, transmitir hacia, y recibir desde, instalaciones terrestres a 45 km (25 millas) de distancia.
- (b) Ninguna persona puede operar un avión transportando pasajeros bajo condiciones VFR nocturnas a menos que tenga equipamiento de radionavegación que sea capaz de recibir señales de radio desde las instalaciones terrestres que puedan ser usadas.

**135.163 Requerimientos de equipamiento para aeronaves que transportan pasajeros bajo condiciones IFR**

Ninguna persona puede operar una aeronave bajo condiciones IFR llevando pasajeros a menos que tenga:

- (a) Un indicador de velocidad vertical;
- (b) Un indicador de temperatura de aire exterior;
- (c) Un Tubo Pitot calefaccionado para cada velocímetro;
- (d) Una alarma de falla de energía o un vacuómetro que indique la energía disponible para los instrumentos giroscópicos desde cada fuente;
- (e) Una fuente alternativa de presión estática para el altímetro, el velocímetro e indicadores de velocidad vertical;
- (f) Para aeronaves monomotores:
  - (1) Dos (2) fuentes independientes de energía eléctrica capaces de proveer energía a todas las posibles combinaciones de cargas eléctricas continuas en vuelo de los instrumentos y equipamiento requeridos, o
  - (2) Además de la fuente de generación de energía eléctrica primaria, una batería auxiliar o una fuente alternativa de energía eléctrica que sea capaz de abastecer el ciento cincuenta (150) por ciento de las cargas eléctricas de todos los instrumentos y equipamiento necesarios para una operación segura de la aeronave en caso de emergencia, por al menos, una (1) hora.
- (g) Para aeronaves multimotores, al menos dos (2) generadores o alternadores cada uno de los cuales debe estar en un motor distinto, de los cuales cualquier combinación de la mitad de la cantidad total están calculados para abastecer las cargas eléctricas continuas de todos los instrumentos requeridos y el equipo necesario para la operación segura de la aeronave en caso de emergencia. Excepto que, para helicópteros multimotores, los dos generadores exigidos pueden estar montados en el tren de accionamiento del rotor principal; y
- (h) Dos (2) fuentes de energía independientes (con medios para seleccionar una u otra) de las cuales, al menos una (1), sea un generador o bomba accionados por motor; cada uno de los cuales sea capaz de accionar todos los instrumentos giroscópicos requeridos potenciados por, o que van a ser potenciados por, esta fuente particular, y estén instaladas de modo tal que la falla de un instrumento o fuente no interfiera con la energía provista al resto de los instrumentos o a la otra fuente de energía a menos que, para aeronaves monomotores en operaciones exclusivas de carga, el indicador de velocidad de giro tenga una fuente de energía diferente de la de los indicadores de ladeo y cabeceo (horizonte artificial) y de dirección. Para el propósito de este párrafo, para aeronaves multimotores, cada fuente de energía accionada por motor debe estar en un motor diferente.
- (i) Para el propósito del párrafo (f) de esta Sección, una carga eléctrica continua en vuelo comprende toda aquella que consuma corriente continuamente durante el vuelo, tales como equipos de radio, instrumentos eléctricos y luces, pero no incluye cargas intermitentes ocasionales.

**135.165 Equipamiento de comunicaciones y navegación para operaciones prolongadas sobre el agua o IFR**

-  (a) Ningún explotador o persona alguna puede operar un avión turboreactor que tenga una configuración de diez (10) asientos o más de pasajeros, excluyendo los de los pilotos o un avión multimotor que realiza operaciones regulares según lo dispuesto en la sección 121.9 de la Parte 121, llevando pasajeros bajo condiciones IFR o en operaciones prolongadas sobre el agua, a menos que tenga como mínimo, el siguiente equipo de radionavegación y comunicación capaz de transmitir hacia, y recibir desde, por lo menos, una instalación terrestre:
- (1) Dos (2) transmisores.
  - (2) Dos (2) micrófonos.
  - (3) Dos (2) auriculares o un auricular y un parlante.
  - (4) Un (1) receptor de radiobaliza de (marker beacon).
  - (5) Dos (2) receptores independientes para navegación.

(6) Dos (2) receptores independientes para comunicación.

**(b)** Ninguna persona puede operar una aeronave que no sea las especificadas en el párrafo (a) de esta Sección bajo condiciones IFR, o en operaciones prolongadas sobre el agua, a menos que tenga, como mínimo, el siguiente equipo de radionavegación y comunicación capaz de transmitir hacia, y recibir desde, por lo menos una instalación terrestre, en cualquier punto de su ruta:

- (1) Un (1) transmisor.
- (2) Dos (2) micrófonos.
- (3) Dos (2) auriculares o un auricular y un parlante.
- (4) Un (1) receptor de radiobaliza (marker beacon).
- (5) Dos (2) receptores independientes para comunicación.
- (6) Dos (2) receptores independientes para navegación.

**(c)** Para el propósito de los párrafos (a)(5), (a)(6), (b)(5) y (b)(6) de esta Sección, un receptor es independiente si la función de cualquier parte de él no depende del funcionamiento de cualquier parte de otro receptor. Sin embargo, un receptor que puede recibir tanto señales de navegación como de comunicación, se puede usar en lugar de un receptor de comunicaciones y un receptor de señales de navegación separados.

**(d)** Independientemente de los requerimientos de los párrafos (a) y (b) de ésta sección, la Autoridad Aeronáutica puede autorizar, y aprobar en las Especificaciones de Operación del Explotador, la instalación y el uso de un sistema único de navegación de largo alcance y un sistema único de comunicaciones de largo alcance. Los siguientes son, entre otros, los factores operacionales que la Autoridad Aeronáutica deberá considerar para otorgar dicha autorización:

- (1) La habilidad de la tripulación de vuelo para establecer, de manera confiable, la posición del avión dentro del grado de precisión requerido por el ATC;
- (2) La longitud de la ruta que va a volarse, y
- (3) La duración del intervalo de las comunicaciones VHF.

### **135.167 Equipamiento de emergencia para todas las aeronaves que realicen operaciones prolongadas sobre el agua**

 **(a)** Ningún explotador o persona alguna puede operar una aeronave en operaciones prolongadas sobre el agua a menos que lleve instalado en lugares visiblemente marcados y fácilmente accesibles a los ocupantes, si ocurriera un acuatizaje de emergencia de la aeronave, el siguiente equipamiento:

- (1) Un salvavidas aprobado, equipado con luz localizadora de supervivencia aprobada para cada ocupante de la aeronave. El salvavidas debe ser accesible fácilmente para cada ocupante de la aeronave estando sentado.
- (2) Suficientes balsas salvavidas aprobadas con una capacidad y flotabilidad nominales adecuadas para albergar a todos los ocupantes de la aeronave.

**(b)** Cada balsa salvavidas requerida por el párrafo (a) de esta Sección deberá estar equipada con, o contener al menos, lo siguiente:

- (1) Una luz de localización de supervivencia aprobada.
- (2) Un dispositivo de señales pirotécnicas aprobado.
- (3) Además:
  - (i) Un kit de supervivencia apropiado para la ruta que se va a volar.
  - (ii) Un toldo (para usar como vela, sombrilla o colector de lluvia).
  - (iii) Un reflector de radar (o dispositivo similar).
  - (iv) Un kit de reparación de balsa.
  - (v) Un balde de achique.
  - (vi) Un espejo para señales.
  - (vii) Un silbato de policía.
  - (viii) Un cuchillo de balsa.
  - (ix) Un botellón de CO<sub>2</sub> para inflado de emergencia.
  - (x) Una bomba de inflado.
  - (xi) Dos remos.
  - (xii) Una línea de retención de 20 m.
  - (xiii) Una brújula.
  - (xiv) Tinta colorante para el agua.
  - (xv) Una linterna que tenga por lo menos dos pilas tamaño D o equivalente.
  - (xvi) Una provisión para dos días de raciones alimenticias de emergencia que provean al menos 1000 calorías por día a cada persona.

(xvii) Por cada 2 personas, la balsa debe estar calculada para que transporte 2 lts. de agua o un equipo de salinizador de agua;

(xviii) Un equipo de pesca; y

(xix) Un libro de supervivencia apropiado para el área en la cual opera la aeronave.

**(c)** Ninguna persona puede operar una aeronave en operaciones extendidas sobre el agua a menos que haya en una de las balsas requeridas en el párrafo (a) de esta Sección, un transmisor localizador de emergencia del tipo de supervivencia que cumpla con los requisitos aplicables de la OTE-C91 y OTE-C126, adicional a aquel requerido por la sección 91.207 de estas Regulaciones. Las baterías usadas en este transmisor deben cumplir lo requerido en dicha sección.

### **135.169 Requerimientos adicionales de aeronavegabilidad**

**(a)** Excepto para aviones categoría Commuter, ninguna persona puede operar un avión grande, a menos que ella cumpla con los requisitos adicionales de aeronavegabilidad de las Secciones 121.213 hasta 121.283 y 121.307 de la RAAC Parte 121.

**(b)** Ninguna persona puede operar un avión pequeño propulsado por turbohélice o motor alternativo que tenga una configuración de diez (10) ó más asientos de pasajeros, excluyendo los de los pilotos, a menos que haya obtenido un Certificado Tipo Argentino o la Autoridad Aeronáutica haya Convalidado el C.T. original:

(1) En la categoría transporte;

(2) Antes del 1º de julio de 1970, en la categoría normal y cumple con las condiciones especiales emitidas por la Autoridad Aeronáutica para aviones destinados para uso en operaciones bajo esta Parte;

(3) Antes del 19 de Julio de 1970, en la categoría normal y cumple con los estándares de aeronavegabilidad adicionales de la SFAR Part 23 de los Estados Unidos de América.

(4) En la categoría normal y cumple con los estándares adicionales de aeronavegabilidad del Apéndice A de esta Parte.

(5) En la categoría normal y cumple con la Sección (1)(a) de la SFAR Part 41 de los Estados Unidos de América;

(6) En la categoría normal y cumple con la Sección (1)(b) de la SFAR Part 41 de los Estados Unidos de América; o

(7) En la categoría CONMUTER.

**(c)** Ninguna persona puede operar un avión pequeño con una configuración de asientos de diez (10) o más pasajeros, excluyendo los de los pilotos, con una configuración de asientos mayor que la configuración máxima prevista para ese avión en operaciones bajo esta Parte antes del 19 de Agosto de 1977. Este párrafo no se aplica a:

(1) Un avión que esté certificado en la categoría transporte; o

(2) Un avión que cumple con:

(i) El Apéndice A de esta Parte, siempre que su configuración de asientos de pasajeros, excluyendo la de la tripulación requerida no exceda de diecinueve (19) asientos; o

(ii) La SFAR Part 41 de los Estados Unidos de América.

**(d)** Compartimientos de carga o equipaje:

(1) Cada compartimiento Clase C o D, según está definido en la Sección 25.857 de la Parte 25, con un volumen mayor a 5,66 m<sup>3</sup> (200 pies cúbicos) de aviones de categoría transporte certificados después del 1º de enero de 1958, deben tener paneles en la parte superior y en los laterales que estén contruidos de:

(i) Resina reforzada con fibra de vidrio;

(ii) Materiales que cumplan los requerimientos de las pruebas de la Parte III del Apéndice F de la Parte 25; o

(iii) En el caso de instalaciones de paneles aprobadas con anterioridad al 20 de marzo de 1989, aluminio.

(2) Para cumplir con este párrafo, el término "panel" incluye cualquier característica de diseño, tales como juntas o elemento de fijación, las cuales afectarían la capacidad del panel para contener el fuego.

### **135.170 Materiales para interiores de compartimientos**

**(a)** Ninguna persona puede operar un avión que se ajuste a un Certificado Tipo enmendado o a un Certificado Tipo Suplementario emitidos según la SFAR Part 41 de los Estados Unidos de América, para un peso máximo de despegue certificado mayor de 5700 Kg (12500 libras), a menos que, los materiales (incluyendo los acabados o las superficies decorativas aplicados a esos materiales) usados en cada compartimiento ocupado por

la tripulación o los pasajeros, satisfagan los siguientes criterios de ensayo aplicables:

(1) Los paneles de techo interiores, paneles de pared interiores, mamparas, estructuras de "galleys", paredes de grandes armarios, revestimiento de piso estructural y materiales usados en la construcción de los compartimientos de almacenaje (que no sean aquellos que se encuentran debajo de los asientos ni los utilizados para guardar pequeños objetos tales como revistas y mapas) deben ser autoextinguibles cuando se ensayan verticalmente de acuerdo con las partes aplicables del Apéndice F de la Parte 25 del DNAR u otro método equivalente aprobado. La longitud quemada promedio no puede exceder los 15,24 cm (6 pulgadas) y el tiempo promedio de combustión después de retirada la fuente que generó la llama no puede exceder los 15 segundos. Los restos en combustión que goteen del espécimen de ensayo no pueden continuar ardiendo por más de un promedio de 3 segundos después de haber caído.

(2) La cobertura de los pisos, los tejidos (incluyendo paños y tapicería), los cojines de los asientos, rellenos, telas de revestimientos decorativos o no decorativos, cuero, bandejas y amoblamiento de "galleys", conductos eléctricos, aislación acústica y térmica y la cobertura de esa aislación, ductos de aire, la cobertura de los bordes y uniones o empalmes, revestimientos del compartimiento de carga, cubiertas de aislación de lana o algodón, envoltura para la carga y transparencias, partes moldeadas o termoformadas, uniones de ductos de aire, cintas y tiras recortadas (decorativas y para la protección contra el roce) que son construidos de materiales no comprendidos en el párrafo (iv) de ésta sección, deben ser autoextinguibles cuando se ensayan verticalmente de acuerdo con las partes aplicables del Apéndice F de la Parte 25 del DNAR u otro método equivalente aprobado. La longitud quemada promedio no puede exceder los 20,32 cm (8 pulgadas) y el tiempo promedio de combustión después de retirada la fuente que generó la llama no puede exceder los 15 segundos. Los restos en combustión que goteen del espécimen de ensayo no pueden continuar ardiendo por más de un promedio de 5 segundos después de haber caído.

(3) La película de cine debe ser segura y debe cumplir con la Standard Specifications for Safety Photographic Film PHI.25 de la American Standard Institute u otro equivalente aprobado por la Autoridad Aeronáutica. Si el film pasa a través de ductos, estos ductos deben cumplir los requerimientos del párrafo (a)(2) de ésta Sección.

(4) Los letreros y las ventanas de acrílico, las partes construidas en su totalidad o en parte con materiales elastómeros, los conjuntos de instrumentos iluminados en su contorno que constan de dos o más instrumentos en un alojamiento común, cinturones de seguridad, arneses de hombros y el equipamiento de amarre del equipaje y la carga, incluyendo contenedores, portaequipajes, pallets, etc. usados en los compartimientos de pasajeros o de la tripulación, no pueden tener una velocidad de combustión promedio superior a 6,35 cm/min. (2,5 pulg./min.) cuando son ensayadas horizontalmente de acuerdo con las partes aplicables del Apéndice F de la Parte 25 del DNAR u otros métodos equivalentes aprobados.

(5) Excepto para los cables eléctricos y su aislación y para pequeñas partes (tales como perillas o botones, manijas, rodillos o rueditas, elementos de fijación, clips, "grommets", protectores de rozamiento para los cables de comando, poleas y pequeñas partes eléctricas) que la Autoridad Aeronáutica concluya que no contribuirán significativamente en la propagación de un fuego, los materiales de los ítems no especificados en los párrafos (a)(1), (a)(2), (a)(3) o (a)(4) de ésta sección no pueden tener una velocidad de combustión superior a 10,16 cm/min (4 pulg./min.) cuando son ensayadas horizontalmente de acuerdo con las partes aplicables del Apéndice F de la Parte 25 del DNAR u otros métodos equivalentes aprobados.

**(b)** Reservado.

**(c)** Materiales de aislación térmica y acústica. Para aviones categoría transporte que obtuvieron su Certificado Tipo original después del 01 de enero de 1958:

(1) Para aviones fabricados antes del 02 de septiembre de 2005, cuando los materiales de aislación sean instalados en el fuselaje, como reemplazo, después del 02 de septiembre de 2005 deberán cumplir con los requerimientos de propagación de llama de la sección 25.856 de la DNAR Parte 25, vigente al 02 de septiembre de 2003.

(2) Para aviones fabricados después del 02 de septiembre de 2005, los materiales de aislación instalados en el fuselaje deberán cumplir con los requerimientos de propagación de llama de la sección 25.856 de la DNAR Parte 25, vigente al 02 de septiembre de 2003.

### **135.171 Instalación de arneses de hombros en la ubicación de tripulantes de vuelo**

 **(a)** Ningún explotador o persona alguna puede operar una aeronave turborreactor o una aeronave que tenga una configuración de diez (10) asientos o más, excluyendo los asientos de pilotos, a menos que esté equipado con un arnés de hombro aprobado e instalado para cada puesto de tripulante de vuelo.

**(b)** Cada tripulante que ocupa un puesto equipado con un arnés de hombros deberá ajustarse el mismo durante el aterrizaje y despegue, excepto que el arnés de hombros pueda ser desajustado si el tripulante no pue-

de realizar las tareas requeridas con el arnés ajustado.

### 135.173 Requerimientos del equipo de detección de tormentas

-  (a) Ningún explotador puede realizar operaciones de transporte de pasajeros, con una aeronave que tenga una configuración de 10 asientos de pasajeros o más, excluyendo los asientos de los pilotos (excepto un helicóptero que opere bajo condiciones VFR diurnas) a menos que la aeronave esté equipada con un equipo de detección de tormentas aprobado o un equipo de radar meteorológico de a bordo aprobado.
- (b) Ninguna persona puede realizar operaciones de transporte de pasajeros bajo condiciones VFR nocturnas con un helicóptero que tenga una configuración de asientos de pasajeros de 10 o más, excluyendo los asientos de los pilotos, cuando los partes meteorológicos indican que tormentas u otras condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas, que se pueden detectar con el equipo de detección de tormentas de a bordo pueden esperarse a lo largo de la ruta de vuelo, a menos que el helicóptero esté equipado con un equipo de detección de tormentas aprobado o un equipo de radar meteorológico de a bordo aprobado.
- (c) Ninguna persona puede comenzar un vuelo bajo condiciones IFR o VFR nocturnas cuando los partes meteorológicos indican que tormentas u otras condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas que pueden detectarse con el equipo de detección de tormentas de a bordo, requerido por el párrafo (a) ó (b) de esta Sección, se pueden esperar a lo largo de la ruta de vuelo, a menos que el equipo de detección de tormentas esté en condiciones de operación satisfactoria.
- (d) Si el equipo de detección de tormentas de a bordo se vuelve inoperativo en ruta, la aeronave se debe operar bajo las instrucciones y procedimientos especificados para ese caso en el Manual requerido por la Sección 135.21 de esta Parte.
- (e) Esta Sección no se aplica a aeronaves usadas durante cualquier vuelo de entrenamiento, de ensayo o "Ferry".
- (f) Independientemente de cualquier otra disposición de esta Parte, no se requiere un suministro de energía eléctrica alternativa para el equipo de detección de tormentas de a bordo.

### 135.175 Requerimientos del equipo de radar meteorológico de a bordo

-  (a) Ningún explotador puede operar una aeronave grande de categoría transporte en operaciones de transporte de pasajeros a menos que esté instalado en la aeronave un equipo de radar meteorológico de a bordo aprobado.
- (b) Ninguna persona puede comenzar un vuelo bajo condiciones IFR o VFR nocturna cuando los partes meteorológicos indican que pueden esperarse, a lo largo de la ruta de vuelo, tormentas u otras condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas que se pueden detectar con un equipo de radar meteorológico de a bordo, a menos que este equipo, requerido por el párrafo (a) de esta Sección, esté en condiciones de operación satisfactoria.
- (c) Si el equipo de radar meteorológico de a bordo quedara fuera de servicio en ruta, la aeronave se debe operar bajo las instrucciones y procedimientos especificados, para esos casos, en el Manual requerido por la Sección 135.21 de ésta Parte.
- (d) Esta Sección no se aplica a aeronaves usadas durante cualquier vuelo de entrenamiento, de ensayo o "Ferry".
- (e) Independientemente de cualquier otra disposición de esta Parte, no se requiere tener un suministro de energía eléctrica alternativa para el equipo de radar de a bordo.

### 135.176 Indicador de radiación para todas las aeronaves que operen por encima de los 49.000 pies

- (a) Ninguna persona podrá operar una aeronave a altitudes superiores a los 49.000 pies a menos que la misma posea instalado un equipamiento que permita medir e indicar continuamente:
- (1) La dosis total de radiación cósmica a que esté sometida la aeronave (es decir, el conjunto de la radiación ionizante y de la radiación de neutrones de origen solar y galáctico); y

(2) La dosis acumulativa en cada vuelo.

(b) El explotador deberá conservar los registros de la información requerida en el párrafo anterior durante un período de doce (12) meses.

- ☞ (c) El dispositivo de radiación de este equipo deberá:
- (1) Ser fácilmente visible para un miembro de la tripulación de vuelo; y
  - (2) Calibrarse según las normas establecidas por la Autoridad competente.

### 135.177 Requerimientos del equipamiento de emergencia para aeronaves que tengan una configuración de más de diecinueve (19) asientos para pasajeros

- ☞ (a) Ningún explotador puede operar una aeronave que tenga una configuración de más de 19 asientos para pasajeros, excluyendo los asientos de los pilotos, a menos que esté equipado con el siguiente equipamiento de emergencia:
- (1) Un botiquín de primeros auxilios para el tratamiento de heridas que puedan ocurrir en vuelo o en un accidente menor, el cual cumpla con las siguientes especificaciones y requerimientos:
    - (i) Los botiquines de primeros auxilios deben estar al alcance de los auxiliares de a bordo.
    - (ii) Todo botiquín de primeros auxilios debe estar almacenado en forma segura y mantener lejos del polvo, la humedad y las temperaturas dañinas su contenido, el cual debe constar solo de materiales aprobados por la autoridad competente.
    - (iii) En el momento de decolaje todo botiquín de primeros auxilios debe contener por lo menos los siguientes contenidos:

CONTENIDO	CANTIDAD
Vendas adhesivas	16
Gasas antisépticas	20
Inhalantes de amoníaco	10
Vendas de 10 cm.	8
Vendas triangulares (1 metro)	5
Compuesto p/ quemaduras o equivalentes	6
Tablillas de brazo (no inflables)	1
Tablillas de piernas (no inflables)	1
Vendas en rollo de 10 cm de ancho	4
Tela adhesiva (rollo normalizado)	2
Tijeras para vendas	1
Guantes protectores de látex o equivalente (pares)	1

(2) Un hacha que sea accesible a la tripulación, pero inaccesible a los pasajeros durante operaciones normales.

(3) Señales que sean visibles a todos los ocupantes para notificarlos cuándo está prohibido fumar y cuándo se deben ajustar los cinturones de seguridad. Las señales deben estar construidas para que puedan ser encendidas y apagadas durante cualquier movimiento de la aeronave en tierra, en cada aterrizaje y decolaje y cuando lo considere necesario el piloto al mando.

(4) Reservado.

(b) Se debe inspeccionar regularmente cada artículo de éste equipamiento, según los períodos de inspección establecidos en las Especificaciones de Operación para asegurar que se mantiene disponible de manera inmediata para cumplir con sus propósitos en una emergencia.

### 135.178 Equipo de emergencia adicional

Ninguna persona puede operar un avión que tenga una configuración de asientos de pasajeros de más de 19 asientos, a menos que tenga el equipamiento de emergencia adicional especificado en los párrafos (a) hasta (l) de esta Sección.

alcanzar salidas de emergencia desde algún asiento de pasajeros, la puerta debe tener un medio para trabaarla en posición abierta, y la puerta debe estar trabada en posición abierta durante cada despegue y aterrizaje. Los medios de traba deben ser capaces de resistir las cargas impuestas a la puerta cuando es sometida a las fuerzas inerciales últimas, transmitidas por la estructura circundante, de acuerdo con el párrafo 25.561(b) de la DNAR Parte 25.

**(a)** Cada salida de emergencia de pasajeros, y los medios para abrirlas desde el exterior deben ser marcadas en el exterior del avión. Debe haber una banda de color de 5,08 cm. (2 pulgadas) trazando el perímetro de cada salida de emergencia de pasajeros sobre el lado exterior del fuselaje. Cada marca exterior, incluyendo la banda, debe ser fácilmente distinguible del área circundante del fuselaje por contraste en el color. Las marcas deben cumplir con lo siguiente:

(1) Si la reflectancia del color más oscuro es de 15% o menos, la reflectancia del color más claro debe ser de al menos 45%

(2) Si la reflectancia del color más oscuro es mayor al 15%, se debe proveer una diferencia entre su reflectancia y la del color más claro de al menos 30%.

(3) Las salidas que no estén al costado del fuselaje, deben tener medios externos de apertura y las instrucciones correspondientes marcadas claramente en rojo contra el color de fondo, o, si el rojo no se distingue claramente contra el color de fondo, en amarillo cromo brillante; y, cuando los medios de apertura para tales salidas estén localizados solamente en un lado del fuselaje, una marcación clara a ese efecto debe ser provista del otro lado.

**Reflectancia** es la relación entre el flujo luminoso reflejado por un cuerpo, y el flujo luminoso que dicho cuerpo recibe.

**(b)** Iluminación de emergencia exterior y sendas de escape. Cada avión que transporte pasajeros debe estar equipado con:

(1) Iluminación exterior que cumpla con los siguientes requerimientos:

(i) Para un avión cuya solicitud de Certificado Tipo original fue aceptada antes del 1º de mayo de 1972, los requerimientos del párrafo 121.310(h)(3) y (h)(4) de la Parte 121.

(ii) Para un avión cuya solicitud de Certificado Tipo original fue aceptada a partir del 1º de mayo de 1972 inclusive, los requerimientos de iluminación de emergencia exterior bajo los cuales el avión obtuvo dicho Certificado Tipo.

(2) Una senda de escape antideslizante que cumpla con los siguientes requerimientos:

(i) Para un avión cuya solicitud de Certificado Tipo original fue aceptada antes del 1º de mayo de 1972, se debe establecer una senda de escape a partir de cada salida de emergencia sobre las alas que se encuentre marcada y cubierta con una superficie antideslizante (esto último, no es aplicable a superficies de flaps que sean adecuadas para usarse como tobogán).

(ii) Para un avión cuya solicitud de Certificado Tipo original fue aceptada a partir del 1º de mayo de 1972 inclusive, los requerimientos para la senda de escape antideslizante bajo los cuales el avión obtuvo dicho Certificado Tipo.

**(c)** Salidas a nivel del piso. Cada puerta o salida a nivel del piso al costado del fuselaje, (que no sean aquellas que conduzcan al compartimiento de equipaje o carga, que no se pueda acceder desde la cabina de pasajeros), de una altura de 1,12 m (44 pulgadas) o más y de un ancho de 0,50 m (20 pulgadas) o más, pero no mayor a 1,17 m (46 pulgadas); cada salida en el cono de cola; y cada salida ventral (excepto las salidas ventrales en los aviones M-404 y CV-240), deben cumplir con los requerimientos de esta Sección para salidas de emergencia a nivel del piso. Sin embargo, la Autoridad Aeronáutica puede otorgar una desviación a lo requerido en este párrafo si encuentra que las circunstancias hacen impracticable su cumplimiento completo y que se ha alcanzado un nivel de seguridad aceptable.

**(d)** Salidas de emergencia adicionales. Las salidas de emergencia aprobadas ubicadas en el compartimiento de pasajeros que excedan el número mínimo de salidas de emergencia requeridas deben satisfacer todas las prescripciones aplicables de esta Sección, excepto párrafos (f)(1), (f)(2) y (f)(3), y deben ser fácilmente accesibles.

**(e)** En cada avión grande, propulsado por turborreactores, que transporte pasajeros, toda salida ventral, y salida del cono de cola, debe ser:

(1) Diseñada y construida de modo que no pueda ser abierta en vuelo; y

(2) Marcada con un cartel legible, en idioma español, desde una distancia de 0,76 m (30 pulgadas) e instalada en una ubicación visible cerca de los medios de apertura de la salida, declarando que la salida ha sido diseñada y construida de modo que no pueda ser abierta durante el vuelo.

(f) Luces portátiles. Ninguna persona puede operar un avión que transporte pasajeros, a menos que esté equipado con una provisión de linternas portátiles accesibles desde cada asiento normal de auxiliar de a bordo.

### 135.179 Instrumentos y equipos inoperativos

(a) Ninguna persona puede despegar una aeronave con instrumentos o equipos inoperativos si no se cumplen las siguientes condiciones:

(1) Existe una Lista Maestra de Equipamiento Mínimo (MMEL) establecida por el fabricante conjuntamente con el Estado de diseño para dicho tipo de aeronave.

(2) Existe una Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) para dicha aeronave aprobada por la Autoridad Aeronáutica.

(3) La Autoridad Aeronáutica haya emitido al explotador las Especificaciones de Operación que autoricen las operaciones de acuerdo con una Lista de Equipamiento Mínimo aprobada. En todo momento previo al vuelo, la tripulación de vuelo debe tener acceso directo a toda la información contenida en la Lista de Equipamiento Mínimo aprobada. La Lista de Equipamiento Mínimo aprobada y la autorización correspondiente en las Especificaciones de Operación, constituyen un cambio aprobado al diseño tipo que no requiere una recertificación.

(4) La Lista de Equipamiento Mínimo aprobada debe:

(i) Estar preparada de acuerdo con las limitaciones especificadas en el párrafo (b) de esta Sección, y estar basada en la última revisión de la Lista Maestra de Equipamiento Mínimo.

(ii) Permitir la operación del avión con ciertos instrumentos y equipos en condición inoperativa.

(5) Deben estar disponibles para el piloto los registros que identifiquen aquellos instrumentos y equipos que están inoperativos, como así también la información requerida en el párrafo (a)(4)(ii) de esta Sección.

(6) El avión es operado según las limitaciones y condiciones correspondientes contenidas en la Lista de Equipamiento Mínimo aprobada y en las Especificaciones de Operación que autorizan su uso.

(b) No se pueden incluir en la Lista de Equipamiento Mínimo los siguientes equipos e instrumentos:

(1) Instrumentos y equipos que estén específicamente o de otra manera exigidos por los requerimientos de aeronavegabilidad según los cuales el avión recibió el certificado tipo y que son esenciales para la operación segura bajo todas las condiciones de operación.

(2) Instrumentos y equipos que una Directiva de Aeronavegabilidad requiera que estén en condición operativa, a no ser que ésta disponga otra cosa.

(3) Instrumentos y equipos requeridos para operaciones específicas según esta Parte.

(c) No obstante lo indicado en los párrafos (b)(1) y (b)(3) de esta Sección, una aeronave puede ser operada con instrumentos y equipos inoperativos, bajo un Permiso Especial de Vuelo de acuerdo con las Secciones 21.197 y 21.199 de la Parte 21 del DNAR.

### 135.180 Sistema de alerta de tráfico y advertencia de colisión (ACAS / TCAS)

(a) Ninguna persona puede operar un avión potenciado a turbina que tenga una configuración de 20 a 30 asientos de pasajeros, excluido cualquier asiento de piloto, a menos que esté equipado con un sistema anticolidión y de alerta de tráfico aprobado (TCAS). Si se instala un sistema TCAS II, este debe ser capaz de coordinar con las unidades TCAS que cumplan con la OTE C-119.

 (b) Después del 1º de diciembre de 2014, ninguna persona puede operar un avión potenciado a turbina cuyo peso máximo de despegue sea superior a 5.700 kg. o que tenga una configuración máxima aprobada de más de diecinueve (19) asientos de pasajeros, excluido cualquier asiento de piloto, a menos que esté equipado con un sistema anticolidión de a bordo del tipo ACAS II/TCAS II (versión 7.0 o superior) aprobado, que cumpla con los requerimientos de la OTE – C 119.

 (c) El Manual de Vuelo debe contener la siguiente información sobre el sistema anticolidión de a bordo:

(1) Procedimientos apropiados para:

(i) El uso del equipamiento; y

(ii) Acciones apropiadas de la tripulación de vuelo respecto a la operación del equipo.

(2) Una descripción de todas las fuentes de entrada que tienen que estar operativas para que el TCAS funcione adecuadamente.

### 135.181 Performance requerida: aeronaves que operan bajo IFR

(a) Excepto lo previsto en el párrafo (b) de esta Sección, ninguna persona puede operar una aeronave multimotor transportando pasajeros bajo reglas de vuelo IFR con un peso que no le permita ascender, con un motor crítico inoperativo, por lo menos cincuenta (50) pies por minuto cuando opere en la MEA de la ruta a ser volada o 5000 pies MSL, cualquiera sea la mayor.

(b) No obstante las restricciones del párrafo (a) de esta Sección, los helicópteros multimotores que trasladan pasajeros fuera de la costa realizando operaciones bajo reglas de vuelo IFR con un peso que le permita ascender por lo menos cincuenta (50) pies por minuto con el motor crítico inoperativo cuando opere en la MEA de la ruta a ser volada o 1500 pies MSL, cualquiera sea la mayor.

#### **135.183 Performance requerida: aeronaves terrestres operadas sobre el agua**

(a) Ninguna persona puede operar una aeronave terrestre llevando pasajeros sobre agua a menos que:

- (1) Sea operada a una altitud que le permita alcanzar tierra en caso de una falla de motor.
- (2) Sea necesario para despegar o aterrizar.
- (3) Si es un avión multimotor, sea operado con un peso que le permita con un motor inoperativo, ascender al menos cincuenta (50) pies por minuto a una altitud de 1000 pies sobre la superficie; o
- (4) Si es un helicóptero, esté equipado con elementos de flotación.

#### **135.185 Peso vacío y centro de gravedad. Requerimientos de actualización**

(a) Ninguna persona puede operar una aeronave multimotor a menos que el peso vacío y el centro de gravedad actuales sean calculados en base a valores establecidos por el pesaje real de la aeronave dentro de los 36 meses calendarios precedentes.

(b) El párrafo (a) de esta Sección no se aplica a:

- (1) Aeronaves con un Certificado de Aeronavegabilidad emitido por primera vez dentro de los 36 meses calendarios precedentes.
- (2) Aeronaves operadas bajo un sistema de peso y balanceo aprobado en las Especificaciones de Operación del Explotador.

#### **→ 135.187 Equipamiento requerido para operaciones de Servicio de Transporte Aéreo Sanitario (STAS)**

(a) Ninguna persona puede operar una aeronave para operaciones de S.T.A.S. de acuerdo con esta Parte a menos que la misma sea aprobada por la DNA para realizar tales operaciones y posea el siguiente equipamiento a bordo:

- (1) Camilla
- (2) Sistema autónomo de oxígeno
- (3) Alimentación eléctrica
- (4) Control climático
- (5) Iluminación
- (6) Equipamiento médico básico homologado
- (7) Monitor desfibrilador
- (8) Oxímetro de pulso
- (9) Tensiómetro
- (10) Estetoscopio
- (11) Sistema de aspiración autónomo
- (12) Ambú
- (13) Botellón de oxígeno portátil

*NOTA: El equipamiento, los productos y el instrumental médico a bordo de las aeronaves deberán estar aprobados por la autoridad competente en la materia.*

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE 135 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES NO REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES

#### SUBPARTE G – REQUERIMIENTOS Y CONTROLES A LA TRIPULACIÓN

Sec.	Título
135.291	Aplicación.
135.293	Pilotos (Exigencias iniciales y periódicas).
135.295	Piloto al mando (Exigencias de vuelo por instrumentos).
135.297	Tripulantes de cabina de pasajeros (Exigencias iniciales y periódicas).
135.299	Tripulaciones (Autorizaciones especiales).
135.301	Inspector Reconocido (Habilitación).
→ 135.303	Piloto al mando (Control de Rutas)

#### 135.291 Aplicación

Esta Subparte prescribe los exámenes y controles que deberán satisfacer los tripulantes e inspectores reconocidos de los explotadores que operan bajo las presentes regulaciones.

#### 135.293 Pilotos (Exigencias iniciales y periódicas)

(a) Ningún explotador puede utilizar una persona ni persona alguna puede desempeñarse como Piloto al Mando a menos que desde el comienzo del duodécimo (12) mes calendario anterior a dicho servicio tal piloto haya aprobado un examen oral o escrito tomado por la Autoridad Aeronáutica o persona autorizada por ésta, sobre los conocimientos de dicho piloto respecto de las siguientes áreas:

- (1) Aspectos relacionados con estas normas:
  - (i) Licencias y habilitaciones para pilotos e instructores.
  - (ii) Operación general y reglas de vuelo.
- (2) Manual de Operaciones del Explotador (MOE).
- (3) Por cada tipo de aeronave que volará el piloto, conocimientos adecuados sobre:
  - (i) Motor.
  - (ii) Componentes mayores y sistemas.
  - (iii) Performances y limitaciones operativas.
  - (iv) Operaciones normales, anormales y de emergencia.
  - (v) El Manual de Vuelo o equivalente como sea aplicable.
- (4) Por cada tipo de aeronave que volará el piloto el método establecido para determinar las limitaciones del peso y balanceo para despegue, aterrizaje y ruta.
- (5) Navegación y uso de las ayudas para la navegación de acuerdo con las operaciones aprobadas, incluyendo cuando sean aplicable los procedimientos para la aproximación por instrumentos.
- (6) Procedimientos de control de tránsito aéreo, incluyendo los IFR cuando sean aplicables.
- (7) Meteorología general, incluyendo sistemas frontales, hielo, niebla, tormentas, cortantes de viento y si corresponde meteorología a gran altura.
- (8) Procedimientos para evitar la operación dentro de tormentas eléctricas, aire turbulento y condiciones de formación de hielo.
- (9) Equipos nuevos, procedimientos y técnicas.

(b) Ningún explotador puede utilizar un piloto, ni persona alguna puede servir como piloto, en ningún tipo de aeronave, a menos que desde el comienzo del duodécimo (12) mes calendario anterior a dicho servicio, el piloto haya aprobado un control de idoneidad efectuado por la Autoridad Aeronáutica o persona autorizada por ésta, en una aeronave en que prestará servicios, para determinar su competencia como piloto. El control (inspección) puede incluir cualquiera de las maniobras y procedimientos corrientes exigidos para otorgar la licencia requerida para realizar la operación autorizada y adecuada a la categoría, clase y tipo de aeronave empleada.

(c) El control de vuelo por instrumentos exigido en el párrafo 135.295(a) puede ser sustituido por el control de idoneidad establecido en el párrafo (b) de esta Sección, para el tipo de aeronave utilizada en dicho control.

(d) La Autoridad Aeronáutica o el Inspector Reconocido, cuando actúe en nombre de ésta, certificará la competencia de cada piloto que pase el control teórico y práctico en vuelo, dejando constancia en el Legajo del mismo. El Inspector Reconocido cuando actúe en nombre de la Autoridad Aeronáutica, no podrá realizar dicha certificación si éste ha sido el instructor de vuelo del piloto a certificar.

(e) Una parte del control exigido en el párrafo (b) de esta Sección puede ser realizado en un simulador de aeronave u otro entrenador adecuado y aprobado por la Autoridad Aeronáutica.

### 135.295 Piloto al Mando (Exigencias de vuelo por instrumentos)

(a) Ningún explotador puede utilizar un piloto, ni persona alguna puede desempeñarse como Piloto al Mando de una aeronave en vuelo IFR a menos que desde el comienzo del duodécimo (12) mes calendario anterior a dicho servicio, el piloto haya pasado un control de idoneidad en vuelo por instrumentos realizado por la Autoridad Aeronáutica o Inspector Reconocido.

(b) Ningún piloto puede realizar ningún tipo de aproximación por instrumentos de precisión bajo condiciones IFR a menos que, desde el comienzo del duodécimo (12) mes calendario anterior a dicho uso, el piloto haya demostrado satisfactoriamente, ante Autoridad Aeronáutica o Inspector Reconocido, su idoneidad para ese tipo de operación.

(c) Ningún piloto puede realizar ningún tipo de aproximación por instrumentos de no-precisión bajo condiciones IFR a menos que, desde el comienzo del duodécimo (12) mes calendario anterior a dicho uso, el piloto haya demostrado satisfactoriamente, ante Autoridad Aeronáutica o Inspector Reconocido, su idoneidad para ese tipo de aproximación o en el uso de otros sistemas de aproximación de no-precisión.

*NOTA: Las aproximaciones por instrumentos deberán incluir como mínimo una aproximación directa, una circulación y un escape. Cada tipo de aproximación deberá ser demostrado hasta los mínimos publicados para dichos procedimientos.*

(d) El control de idoneidad requerido en el párrafo (a) de esta Sección deberá consistir en un control en vuelo bajo condiciones IFR reales o simuladas.

(e) El inspector a cargo asentará el control realizado en el libro de vuelo del causante y dejará constancia para incorporar en su legajo de tripulante.

(f) El control en vuelo deberá incluir navegación por instrumentos y aproximaciones por instrumentos.

*NOTA: Cada piloto que es controlado en vuelo por instrumentos deberá demostrar, además, que es competente de acuerdo con lo requerido en la sección 135.293.*

(g) El control de idoneidad en vuelo por instrumentos deberá incluir, para un Piloto al Mando de una aeronave definida según lo establecido en el párrafo 135.293(a), como mínimo los procedimientos y maniobras exigidas para un piloto titular de la licencia correspondiente y de acuerdo con lo siguiente:

(1) Si el Piloto al Mando es asignado como piloto en un solo tipo de aeronave, la inspección deberá ser realizada en dicha aeronave.

(2) Si el Piloto al Mando es asignado como piloto en más de un tipo de aeronave, la inspección de idoneidad deberá ser realizada en cada una de las aeronaves en que es asignado, en forma rotativa, pero no más de un control por cada período, de acuerdo con lo establecido en el párrafo (a) de esta Sección.

(h) El control de idoneidad en vuelo por instrumentos deberá ser efectuado por un inspector de la Autoridad Aeronáutica o un Inspector Reconocido.

(i) Si un Piloto al Mando es designado para cubrir funciones en aeronaves monomotores y multimotores, dicho piloto deberá inicialmente pasar una inspección de idoneidad en una aeronave multimotor y luego alternativamente en monomotor y multimotor, pero no más de un control por período. Parte de la inspección puede ser tomada en un simulador aprobado y autorizado por la Autoridad Aeronáutica.

### 135.297 Tripulantes de cabina de pasajeros (Exigencias iniciales y periódicas)

Ningún explotador puede utilizar un TCP, ni persona alguna puede servir como TCP a menos que desde el comienzo del duodécimo (12) mes calendario anterior a dicho servicio el explotador haya determinado me-

diante un adecuado control que dicha persona posee los conocimientos y es, además, competente en las siguientes áreas, de acuerdo con sus tareas y responsabilidades:

- (a) Autoridad del Comandante
- (b) Manejo de los pasajeros, incluyendo los procedimientos que deberán seguirse para el manejo de personas peligrosas u otras cuya conducta puede poner en peligro la seguridad del vuelo.
- (c) Rol que le corresponde como tripulante, funciones y responsabilidades durante un amaraje de emergencia y evacuación de personas que pueden necesitar asistencia de otra persona para moverse rápidamente hacia las salidas de emergencia.
- (d) Instrucciones a los pasajeros.
- (e) Localización y operación de los extintores de incendio portátiles y otros sistemas.
- (f) Adecuado uso de los controles y equipos de cabina.
- (g) Localización y operación de todas las salidas normales y de emergencia, incluyendo los toboganes y cuerdas de escape.
- (h) Localización y operación del sistema de oxígeno para los pasajeros.
- (i) Ubicación de las personas que pueden necesitar asistencia de otra persona para moverse rápidamente hacia una salida en una emergencia de acuerdo con lo determinado en el MOE.

#### **135.299 Tripulaciones (Autorizaciones especiales)**

- (a) Si un tripulante que debe cumplimentar un examen o control en vuelo de acuerdo con lo determinado para cada caso por la presente Parte, siendo autorizado por la Autoridad Aeronáutica lo realiza y aprueba en el mes calendario anterior o posterior al mes calendario exigido, se considerará que dicho tripulante ha cumplido con la exigencia en término.
- (b) Si un piloto que es controlado bajo las exigencias de esta Parte, falla en la ejecución de alguna de las maniobras, el inspector puede autorizar se dé entrenamiento adicional durante el curso de la inspección. Además de repetir la maniobra mal ejecutada, el inspector puede requerir la ejecución de cualquier otra maniobra que considere necesaria para determinar la idoneidad del piloto. Si éste es incapaz de demostrar satisfactoriamente el nivel requerido por la Autoridad Aeronáutica dicho piloto no podrá ser utilizado por el explotador, ni el piloto prestar servicios como tripulante bajo las prescripciones de esta Parte, hasta cumplimentar satisfactoriamente las exigencias de la inspección requerida.

#### **135.301 Inspector Reconocido (Habilitación)**

- (a) Todo explotador que desee la habilitación de un piloto como Inspector Reconocido deberá elevar una solicitud por escrito a la Autoridad Aeronáutica adjuntando todos los antecedentes del piloto propuesto. Debiendo éste satisfacer las exigencias establecidas por la Autoridad Aeronáutica, en cuanto a experiencia de vuelo y aprobar los exámenes escritos y la evaluación en vuelo correspondientes requeridos por ésta
- (b) La Autoridad Aeronáutica, detallará los exámenes e inspecciones que el Inspector Reconocido podrá realizar y el tipo y clase de aeronave en la cual está autorizado para actuar en nombre de esta.

#### **➔ 135.303 Piloto al mando (Control de Rutas)**

- (a) Ningún explotador puede utilizar un piloto ni persona alguna puede servir como piloto al mando de un vuelo a menos que, desde el comienzo del duodécimo mes del calendario anterior a dicho servicio, el piloto haya aprobado un control el vuelo en una de las aeronaves que vuela. El control deberá:
  - (1) Ser realizado por un inspector de la Autoridad Aeronáutica o Inspector Reconocido.
  - (2) Consistir en un vuelo de acuerdo con lo establecido en 135.73 (c).
- (b) El inspector que conduce el control deberá determinar si el piloto satisface los requisitos exigidos y deberá dejar constancia en el legajo del mismo.

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Regulaciones Argentinas  
de Aviación Civil



RAAC PARTE 145

# **TALLERES AERONÁUTICOS DE REPARACIÓN**

Tercera edición  
31 Julio de 2008

COMANDO DE REGIONES AÉREAS



**LISTA DE VERIFICACIÓN DE PÁGINAS**

SUBPARTE	PAGINA	REVISION	SUBPARTE	PAGINA	REVISION
REGISTRO DE ENMIENDAS	ii	24/11/2008	APÉNDICE B	2.3	31/07/2008
				2.4	31/07/2008
				2.5	31/07/2008
				2.6	31/07/2008
LISTA DE VERIFICACIÓN DE PÁGINAS	iii	24/11/2008		2.7	31/07/2008
	iv	24/11/2008		2.8	31/07/2008
ÍNDICE	v	24/11/2008	APÉNDICE C	3.1	31/07/2008
	vi	24/11/2008		3.2	31/07/2008
AUTORIDADES DE APLICACIÓN	vii	24/11/2008		3.3	31/07/2008
				3.4	31/07/2008
AUTORIDAD DE COORDINACIÓN	viii	24/11/2008	APÉNDICE D	4.1	31/07/2008
				4.2	31/07/2008
				4.3	31/07/2008
				4.4	31/07/2008
SUBPARTE A	1.1	31/07/2008	ANEXO 1	1.1	31/07/2008
	1.2	31/07/2008		1.2	31/07/2008
SUBPARTE B	2.1	31/07/2008			
	2.2	31/07/2008			
	2.3	31/07/2008			
	2.4	31/07/2008			
SUBPARTE C	3.1	31/07/2008			
	3.2	31/07/2008			
	3.3	31/07/2008			
	3.4	31/07/2008			
SUBPARTE D	4.1	31/07/2008			
	4.2	31/07/2008			
	4.3	31/07/2008			
	4.4	31/07/2008			
SUBPARTE E	5.1	31/07/2008			
	5.2	31/07/2008			
	5.3	31/07/2008			
	5.4	31/07/2008			
	5.5	31/07/2008			
	5.6	31/07/2008			
APÉNDICE A	1.1	31/07/2008			
	1.2	31/07/2008			
	1.3	31/07/2008			
	1.4	31/07/2008			
	1.5	31/07/2008			
	1.6	31/07/2008			
APÉNDICE B	2.1	31/07/2008			
	2.2	31/07/2008			

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

# REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

## PARTE 145 - TALLERES AERONÁUTICOS DE REPARACIÓN

### INDICE GENERAL

 - REGISTRO DE ENMIENDAS

 - LISTA DE VERIFICACIÓN DE PÁGINAS

- ÍNDICE

 - AUTORIDADES DE APLICACIÓN

 - AUTORIDAD DE COORDINACIÓN

#### - SUBPARTE A – GENERALIDADES

Sec.	Título
145.1	Aplicación
145.3	Definiciones
145.5	Requisitos para los Certificados y para las Especificaciones de Operación

#### - SUBPARTE B – CERTIFICACIÓN

Sec.	Título
145.51	Solicitud del Certificado
145.53	Emisión del Certificado
145.55	Duración y Renovación del Certificado
145.57	Enmienda o Transferencia del Certificado
145.59	Categorías
145.61	Categorías Limitadas

#### - SUBPARTE C - EDIFICIOS, INSTALACIONES, EQUIPOS, MATERIALES Y DOCUMENTACIÓN

Sec.	Título
145.101	Generalidades
145.103	Requisitos para los Edificios y las Instalaciones
145.105	Cambios de Ubicación de Edificios o Instalaciones
145.107	Taller Aeronáutico de Reparación Satélite (TARS)
145.109	Requisitos de Equipos, Herramientas, Materiales y Documentación

#### - SUBPARTE D - PERSONAL

Sec.	Título
145.151	Requisitos para el Personal
145.153	Requisitos para el Personal de Supervisión
145.155	Requisitos para el Personal de Inspección
145.157	Personal Autorizado a Aprobar el Retorno al Servicio de un Artículo
145.159	Reservado
145.161	Registros del Personal de Conducción, Supervisión e Inspección
145.163	Requerimientos de Entrenamiento

#### - SUBPARTE E - REGLAS DE OPERACIÓN

Sec.	Título
145.201	Privilegios y Limitaciones del Certificado
145.203	Trabajos Realizados en un Lugar Distinto a las Instalaciones del Taller
145.205	Mantenimiento, Mantenimiento Preventivo y/o Alteraciones Realizadas para Titulares de Certificados Emitidos bajo las Partes 121 y 135 de estas regulaciones.

- 145.207 Manual del TAR
- 145.209 Contenido del Manual del Taller Aeronáutico de Reparación
- 145.211 Sistema de Control de Calidad
- 145.212 Sistema de Gestión de la Seguridad
- 145.213 Inspección de Mantenimiento, de Mantenimiento Preventivo y/o de Alteraciones
- 145.215 Lista de Capacidades
- 145.217 Mantenimiento Contratado
- 145.219 Conservación de los Registros
- 145.221 Informe sobre Fallas, Mal Funcionamiento o Defectos
- 145.223 Inspecciones de la Autoridad Aeronáutica

**- APÉNDICE A**

**- APÉNDICE B - REPRESENTANTES TÉCNICOS**

**- APÉNDICE C - REQUISITOS PARA EL PERSONAL SIN LICENCIAS NI CERTIFICADOS DE COMPETENCIA**

**- APÉNDICE D – MARCO DE TRABAJO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**

**- ANEXO 1 – DNAR 145.45**

GRUPO A

## AUTORIDADES DE APLICACIÓN

Los siguientes Organismos actuarán en carácter de Autoridades Aeronáuticas competentes en sus respectivas áreas de responsabilidad:

### 1. COMANDO DE REGIONES AEREAS

Av. Com. Pedro Zanni 250  
1104 - Buenos Aires - República Argentina  
Tel/Fax 54 11 4317-6133/6018  
Tel: 54 11 4317-6000 Int: 16112  
Dirección: (AFS) SABBQRCT  
Telex: 27119 FUAER AR  
Dirección Telegráfica: CORAER BAIRE  
E-mail: buecray@faa.mil.ar

### 2. DIRECCIÓN DE TRANSITO AÉREO

Av. Comodoro Pedro Zanni 250 – Of. 178 Sector Verde  
1104 - Buenos Aires República Argentina  
Tel/Fax 54 11 4317-6307  
Dirección (AFS): SABBQTDI  
Telex: 27119 FUAER AR  
Dirección Telegráfica: DITRAER BAIRE  
E-mail: ditraer@faa.mil.ar

### 3. DIRECCIÓN DE HABILITACIONES AERONÁUTICAS

Av. de los Inmigrantes 2048 – Of. 365 Sector Amarillo  
1104 - Buenos Aires República Argentina  
Dirección (AFS): SIABBQFDI  
Tel. 54 11 4317-6023 / 6010  
Tel/Fax. 54 11 4317-6129  
E-mail: buedhadir@faa.mil.ar

### 4. COMISIÓN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL

Av. Com. Pedro Zanni 250 - Of. 260. Sector Amarillo  
1104 - Buenos Aires - República Argentina  
Dirección (AFS): SABBQRCP  
Tel/Fax. 54 11 4317-6000 Int. 14593  
Tel. 4317 - 6698 / 6498  
E-mail: buecrcp@faa.mil.af

### 5. DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONAVEGABILIDAD

Junín 1060  
1113 - Buenos Aires - República Argentina  
Dirección (AFS): SABBQVDN  
Tel. 54 11 4508-2106 - Fax: 54 11 4508-2107  
Telex: 27928 DNAFAA  
E-Mail: direccion@dna.org.ar

### 6. JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACION CIVIL

Av. Belgrano 1370. Piso 11  
1107 - Buenos Aires - República Argentina  
Dirección (AFS): SABBQJPT  
Tel. Fax.: 54 11 4381-6333 - Tel.: 4382-8890 / 91  
Tel. 4317-6000 Int: 16704. / 16705  
E-mail: info@jiaac.gov.ar

## AUTORIDAD DE COORDINACIÓN

Para la recepción de consultas, presentación de propuestas y notificación de errores u omisiones dirigirse a:

 **1. DEPARTAMENTO PROYECTO INTERNATIONAL AVIATION SAFETY ASSESSMENT (IASA)**

Av. Com. Pedro Zanni 250 – Of. 261/1 Sector Amarillo

1104 - Buenos Aires – República Argentina

Tel.: 54 11 4317-6000 Int. 14331

Tel. Fax: 54 11 4317-6052

Dirección (AFS): SABBQRPK

E-mail: proyectoiasa@cra.gov.ar

CRA