

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL  
COMISIÓN LATINOAMERICANA DE AVIACIÓN CIVIL**

**SISTEMA REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD  
OPERACIONAL**

**CUARTA REUNIÓN DEL PANEL DE EXPERTOS DE OPERACIONES**  
(Lima, Perú, 29 de septiembre al 03 de octubre de 2008)

Asunto 3. **LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares**

**b) Revisión de los Capítulos E y G del LAR 135**

(Nota de Estudio presentada por el Sr. Eduardo Pilo-País)

**Resumen**

Esta Nota de Estudio presenta las propuestas de enmienda o aceptación de los contenidos de las secciones correspondientes a los Capítulos E y G del LAR 135, una vez que han sido evaluadas y analizadas.

**Referencias**

- Estructura del LAR 135.
- Propuesta del contenido del Reglamento LAR 135.
- Anexo 6, Parte I y Parte III Secciones I y II al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.
- Reglamentos 135 de los Estados del SRVSOP o equivalentes.
- Parte 135 del Título 14 CFR de los Estados Unidos.
- OPS 1 de EASA.

**1. Introducción**

1.1 De conformidad con el plan de actividades del SRVSOP para el año 2008, el Comité Técnico (CT) encargó a un grupo de trabajo el desarrollo de la estructura del LAR 135 en la semana comprendida del 10 al 14 de marzo de 2008. El grupo mencionado estuvo conformado por dos especialistas de operaciones, uno de Cuba y otro de Bolivia respectivamente y por el especialista de operaciones del Comité Técnico del SRVSOP.

1.2 La propuesta de la estructura mencionada fue presentada en la Tercera Reunión del Panel de Expertos de Operaciones (RPEO/3) llevada a cabo en Lima, Perú del 09 al 13 de junio de 2008. La Reunión mencionada, después de tomar nota de la estructura referida, aceptó el contenido de la misma.

1.3 Siguiendo con el cronograma de trabajo del LAR 135, en el período comprendido del 22 de julio al 15 de agosto de 2008, un grupo de especialistas del Panel de Expertos de Operaciones (PEO) desarrolló el contenido del primer borrador de la propuesta del reglamento señalado.

1.4 Una vez que el CT revisó la propuesta del LAR 135, bajo el marco de la **Segunda ronda de consulta**, remitió la tarea asignada a cada miembro del PEO.

## **2. Análisis**

2.1 Para desarrollar la tarea, se realizó una revisión completa del texto de los Capítulos E y G del LAR 135, teniendo en cuenta:

- a) el cumplimiento de las normas y métodos recomendados internacionales (SARPS) del Anexo 6;
- b) el principio de lenguaje claro; y
- c) la armonización mundial y regional de las reglamentaciones.

2.2 Esta Nota de Estudio está conformada por dos adjuntos.

- a) En el **Adjunto A** se realiza un análisis y se propone los cambios correspondientes a las propuestas originales de los **Capítulo E y G** del LAR 135.
- b) En el **Adjunto B** se incluyen las propuestas de enmienda de los capítulos mencionado, tachando lo que se propone eliminar y sombreando lo que se propone añadir.

## **3. Acción sugerida**

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

- a) tomar nota de la información proporcionada en la presente nota de estudio y adjuntos; y
- b) aceptar o emitir los comentarios que consideren pertinentes, relacionados con las propuestas originales y de enmienda de los Capítulos E y G del LAR 135, las cuales se incorporan en los Adjuntos A y B de esta nota de estudio.

Adjunto A

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
<b>135.805</b>	<b>Aplicación</b> Este capítulo establece los requisitos de calificación y experiencia de los miembros de la tripulación de vuelo que realizan operaciones según este reglamento.	<b>Sin comentarios</b>
<b>135.810</b>	<b>Calificaciones del piloto al mando</b> (a) El explotador no designará a una persona como piloto al mando en operaciones de transporte de pasajeros: (1) de un avión turboreactor, o de un avión que tenga una configuración de 10 o más asientos de pasajeros, excluyendo cualquier asiento de piloto, o de un avión multimotor en operaciones regulares como se define en la LAR 119, salvo que esa persona posea: (i) una licencia de piloto de transporte de línea aérea con la habilitación de categoría y clase apropiada; y (ii) si es requerido, una habilitación de tipo apropiada para ese avión. (2) de un helicóptero en operaciones regulares programadas por un explotador, salvo que esa persona posea: (i) una licencia de transporte de línea aérea;	<b>Sin comentarios</b>

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>(ii) una habilitación de tipo apropiada; y</p> <p>(iii) una habilitación instrumental.</p> <p>(b) Salvo lo establecido en el Párrafo (a) de esta sección, el explotador no podrá designar a un piloto al mando en una aeronave que opere según VFR, a menos que esa persona posea:</p> <p>(1) una licencia de piloto comercial con la habilitación de categoría y clase apropiada y, si es requerido, la habilitación de tipo para esa aeronave;</p> <p>(2) 500 horas de vuelo como piloto, que incluyan 100 horas de vuelo de navegación y 25 horas de vuelo nocturno;</p> <p>(3) para operaciones de avión, una habilitación instrumental o un licencia de piloto de línea aérea con la habilitación de categoría de avión; o</p> <p>(4) para operaciones de helicópteros conducidas según VFR, una habilitación instrumental para helicópteros o una licencia de piloto de transporte de línea aérea con habilitación de categoría y clase para ese helicóptero, no limitada a reglas de vuelo visual.</p> <p>(c) A excepción de lo establecido en el Párrafo (a) de esta sección, el explotador no podrá designar a un piloto al mando en una aeronave que opere según IFR, a menos que esa persona posea:</p> <p>(1) una licencia de piloto</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>comercial con habilitación de categoría y clase apropiada y, si es requerido la habilitación de tipo apropiada para esa aeronave;</p> <p>(2) 1200 horas de vuelo como piloto, que incluya 500 horas de vuelo de navegación, 100 horas de vuelo nocturno y 75 horas de vuelo instrumental real o simulado, de las cuales 50 horas serán en vuelo real;</p> <p>(3) para operaciones de avión, una habilitación instrumental o una licencia de piloto de línea aérea con la habilitación de categoría del avión.</p> <p>(4) para operaciones de helicóptero, una habilitación de vuelo instrumental de helicóptero o una licencia de piloto de línea aérea con la habilitación de categoría y clase para ese helicóptero, no limitado para VFR.</p> <p>(d) El Párrafo (b) (3) de esta sección no aplica cuando:</p> <p>(1) la aeronave utilizada sea monomotor recíproco.</p> <p>(2) el explotador no realice operaciones de acuerdo a un itinerario de vuelo publicado.</p> <p>(3) el área, como se establece en las Opspecs del explotador, es un área aislada, si así está determinado por la autoridad aeronáutica, si se demuestra que:</p> <p>(i) el modo primario de navegación en el área es mediante referencia</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>visual, debido a que las radio ayudas para la navegación son inefectivas; y</p> <p>(ii) el medio primario de transporte en dicha área es por vía aérea.</p> <p>(iii) el vuelo se realice durante el día según VFR de acuerdo con las Secciones 135.610 y 135.615:</p> <p>(4) los pronósticos o informes meteorológicos o cualquier combinación de ellos indican que, para el periodo que se inicia con el despegue planificado y termina 30 minutos después del aterrizaje planificado, el vuelo pueda ser realizado de acuerdo con las Secciones 135.610 y 135.615. Sin embargo, si los pronósticos o reportes meteorológicos no están disponibles, el piloto al mando podrá utilizar sus observaciones o de otras personas competentes para suministrar observaciones meteorológicas si las mismas indican que el vuelo podrá ser realizado según VFR con el techo y visibilidad requeridas en este párrafo.</p> <p>(5) la distancia estimada de cada vuelo desde la base de operaciones de un explotador al aeródromo de destino, no excederá de 250 NM para un piloto que posea una licencia de piloto comercial con la habilitación en la aeronave, sin una habilitación</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>instrumental previendo que la licencia del piloto no contiene ninguna limitación que diga lo contrario; y</p> <p>(6) el área a ser volada deberá ser aprobada por la AAC y estar descrita en las Opspecs del explotador.</p>	
<b>135.815</b>	<p><b>Experiencia operacional</b></p> <p>(a) El explotador no podrá designar a un piloto al mando de una aeronave en operaciones regulares y no regulares según este reglamento, como está definido en la LAR 119, a menos que esta persona haya completado, antes de ser designado como piloto al mando para ese modelo y tipo de aeronave y para esa posición como tripulante, la siguiente experiencia operacional:</p> <p>(1) aeronave monomotor, diez (10) horas.</p> <p>(2) aeronave multimotor de motores recíprocos, quince (15) horas.</p> <p>(3) avión multimotor turbo hélice o helicóptero turbo reactor, veinte (20) horas.</p> <p>(4) avión turbo reactor, veinticinco (25) horas.</p> <p>(b) Para adquirir la experiencia operacional cada persona deberá cumplir con lo siguiente:</p> <p>(1) la experiencia operacional deberá ser adquirida luego de haber completado satisfactoriamente la</p>	<b>Sin comentarios</b>

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>instrucción apropiado en tierra y de vuelo para esa aeronave y en la posición de vuelo del tripulante. Las disposiciones aprobadas para la experiencia operacional deberán estar incluidas en el programa de instrucción aprobado del explotador.</p> <p>(2) La experiencia deberá ser adquirida en vuelo durante operaciones de acuerdo a lo establecido en este reglamento. Sin embargo, en caso de que una aeronave no haya sido utilizada anteriormente por el explotador en operaciones según este reglamento, la experiencia operacional adquirida en la aeronave durante un vuelo de demostración o un vuelo de entrega (ferry) podrá ser utilizada para cumplir este requerimiento.</p> <p>(3) Cada piloto deberá adquirir experiencia operacional mientras realice tareas como piloto al mando bajo la supervisión de un piloto instructor calificado.</p> <p>(4) Las horas de experiencia operacional pueden ser reducidas a no menos del 50% de las horas requeridas por esta sección mediante la sustitución de un despegue y aterrizaje adicional por cada hora de vuelo.</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
<b>135.820</b>	<b>Calificaciones del copiloto</b> <p>(a) Salvo lo establecido en el Párrafo (b) de esta sección, el explotador no podrá designar a un copiloto, a menos que esa persona posea una licencia de piloto comercial con la categoría y clase apropiada y una habilitación de vuelo por instrumentos. Para vuelos según IFR, esa persona deberá cumplir con los requerimientos de experiencia reciente en vuelo por instrumentos requerido por el LAR 61.</p> <p>(b) Un copiloto de helicópteros que opere según VFR, deberá poseer una licencia de piloto comercial con la categoría y habilitación apropiada de aeronave.</p>	<b>Sin comentarios</b>
<b>135.825</b>	<b>Calificación de zona, ruta y aeródromo del piloto al mando</b> <p>(a) El explotador no designará a un piloto al mando de una aeronave en una ruta o tramo de ruta respecto a la cual no esté capacitado.</p> <p>(b) El piloto al mando demostrará al explotador un conocimiento adecuado de:</p> <p>(1) la ruta en la que ha de volar y los aeródromos que ha de utilizar. Esto incluirá conocimiento de:</p> <p>(i) el terreno y las altitudes mínimas de seguridad;</p> <p>(ii) las condiciones meteorológicas</p>	<b>Sin comentarios</b>

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>estacionales;</p> <p>(iii) los procedimientos, instalaciones y servicios de meteorología, de comunicaciones y de tránsito aéreo;</p> <p>(iv) los procedimientos de búsqueda y salvamento; y</p> <p>(v) las instalaciones de navegación y los procedimientos, comprendidos los de navegación a larga distancia, atinentes a la ruta en que se haya de realizar el vuelo.</p> <p>(2) los procedimientos aplicables a las trayectorias de vuelo sobre zonas densamente pobladas y zonas de gran densidad de tránsito, obstáculos, topografía, iluminación, ayudas para la aproximación y procedimientos de llegada, salida, espera y aproximación por instrumentos, así como de los mínimos de utilización aplicables.</p> <p>(3) La parte de la demostración relacionada con los procedimientos de llegada, de salida, de espera y de aproximación por instrumentos puede llevarse a cabo en un dispositivo de instrucción apropiado, que sea adecuado para estos fines.</p> <p>(c) El piloto al mando habrá hecho una aproximación real a cada aeródromo de aterrizaje en la</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>ruta, acompañado de un piloto que esté capacitado para el aeródromo, como miembro de la tripulación de vuelo o como observador en la cabina de pilotaje, a menos que:</p> <p>(1) la aproximación al aeródromo no se haga sobre un terreno difícil y los procedimientos de aproximación por instrumentos y las ayudas de que disponga sean similares a los procedimientos y ayudas con que el piloto esté familiarizado, y se añada a los mínimos de utilización normales un margen aprobado por la AAC, o se tenga certidumbre razonable de que puede hacerse la aproximación y el aterrizaje en condiciones meteorológicas de vuelo visual; o</p> <p>(2) pueda efectuarse el descenso desde la altitud de aproximación inicial de día en condiciones meteorológicas de vuelo visual; o</p> <p>(3) el explotador capacite al piloto al mando para aterrizar en el aeródromo en cuestión por medio de una presentación gráfica adecuada; o</p> <p>(4) el aeródromo en cuestión esté adyacente a otro aeródromo para el cual el piloto al mando esté normalmente capacitado para aterrizar.</p> <p>(d) El explotador llevará un registro, suficiente para satisfacer a la</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>AAC, de la capacitación del piloto y de la forma en que ésta se haya conseguido.</p> <p>(e) El explotador no continuará designando a un piloto como piloto al mando en una ruta o dentro de una zona especificada por el explotador y aprobada por la AAC, a menos que en los 12 meses precedentes ese piloto haya realizado un viaje como piloto miembro de la tripulación de vuelo, como piloto inspector o como observador en el compartimiento de la tripulación de vuelo:</p> <p>(1) dentro de la zona especificada; y</p> <p>(2) si corresponde, sobre cualquier ruta en la que los procedimientos asociados con esa ruta o con cualquier aeródromo destinado a utilizarse para el despegue o el aterrizaje requieran la aplicación de habilidades o conocimientos especiales.</p> <p>(f) En caso de que hayan transcurrido más de 12 meses sin que el piloto al mando haya hecho un viaje por una ruta muy próxima y sobre terreno similar, dentro de esa zona, ruta o aeródromo especificados ni haya practicado tales procedimientos en un dispositivo de instrucción que sea adecuado para ese fin, antes de actuar de nuevo como piloto al mando en esa zona o en esa ruta, el piloto deberá demostrar nueva capacitación, de acuerdo con (b) y (c) de esta sección.</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
<b>135.830</b>	<p><b>Experiencia reciente</b></p> <p>(a) El explotador no asignará a un piloto al mando o a un copiloto para que se haga cargo de los mandos de vuelo de un tipo o variante de un tipo de una aeronave durante el despegue y el aterrizaje, a menos que dicho piloto haya estado a cargo de los mandos de vuelo como mínimo en tres (3) despegues y en tres (3) aterrizajes, en los 90 días precedentes, en el mismo tipo de aeronave o en un simulador de vuelo aprobado a tal efecto.</p> <p>(b) Cuando un piloto al mando o un copiloto vuela en diferentes variantes del mismo tipo de aeronave o en diferentes tipos de aeronave con características similares en términos de procedimientos de operación, sistemas y manejo, la AAC decidirá en qué condiciones podrán combinarse los requisitos del Párrafo (a) de esta sección para cada variante o cada tipo de aeronave.</p>	<b>Sin comentarios</b>
<b>135.835</b>	<p><b>Uso de sustancias psicoactivas</b></p> <p>El personal cuyas funciones sean críticas desde el punto de vista de la seguridad operacional de la aviación (empleados que ejercen funciones delicadas desde el punto de vista de la seguridad operacional) no desempeñarán dichas funciones mientras estén bajo la influencia de sustancias psicoactivas que perjudiquen la actuación humana. Las personas en cuestión se abstendrán</p>	<b>Sin comentarios</b>

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	de todo tipo de uso problemático de ciertas sustancias.	
<b>135.840</b>	<b>Idioma común y competencia lingüística</b>  El explotador se cerciorará de que los miembros de la tripulación de vuelo demuestren tener la capacidad de hablar y comprender el idioma utilizado para las comunicaciones radiotelefónicas conforme a lo especificado en el LAR 61.	<b>Sin comentarios</b>
<b>135.845</b>	<b>Requisitos de experiencia, calificaciones y verificaciones de pilotos al mando de aviones operados por un solo piloto en condiciones IFR o de noche</b>  (a) Cuando el explotador realiza operaciones IFR o de noche en aviones operados con un solo piloto, no designará a un piloto al mando, salvo que éste cumpla con los siguientes requisitos de experiencia, instrucción y actividad reciente:  (1) para operaciones según IFR o de noche, haber acumulado como mínimo:  (i) 50 horas de vuelo en la clase de avión, de las cuales 10 horas serán como piloto al mando;  (2) para operaciones según IFR, haber acumulado como mínimo:  (i) 25 horas de vuelo según IFR en la clase de avión, las cuales podrán ser parte de las 50 horas de	<b>Sin comentarios</b>

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>vuelo del Subpárrafo (a) (1) (i);</p> <p>(3) para operaciones de noche, haber acumulado como mínimo:</p> <p style="padding-left: 40px;">(i) 15 horas de vuelo de noche, las cuales podrán ser parte de las 50 horas de vuelo del Subpárrafo (a) (1) (i);</p> <p>(4) para operaciones según IFR, haber adquirido experiencia reciente como piloto en operaciones con un solo piloto utilizando reglas IFR de:</p> <p style="padding-left: 40px;">(i) cinco vuelos IFR como mínimo, incluso tres aproximaciones por instrumentos, realizadas durante los 90 días precedentes en la clase de avión en función de piloto único; o</p> <p style="padding-left: 40px;">(ii) una verificación de aproximación por instrumentos IFR en un avión de ese tipo durante los 90 días precedentes;</p> <p>(5) para operaciones de noche, haber realizado por lo menos tres (3) despegues y aterrizajes de noche en la clase de avión en función de piloto único durante los 90 días precedentes; y</p> <p>(6) haber completado con éxito programas de instrucción que incluyan, además de los requisitos del Capítulo H de este reglamento, el aleccionamiento a los</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	pasajeros con respecto a la evacuación de emergencia; la gestión del piloto automático, y el uso simplificado de la documentación en vuelo.	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
<b>135.1005</b>	<p><b>Aplicación</b></p> <p>(a) Este capítulo se aplica a todo el personal sujeto a este reglamento, además:</p> <p>(1) establece las pruebas y verificaciones requeridas para pilotos que realizan operaciones de acuerdo con este reglamento; y</p> <p>(2) permite que los centros de entrenamiento de aeronáutica civil autorizados según el LAR 142, que satisfacen los requisitos de las Secciones 135.1145 y 135.1150, provean instrucción, entrenamiento, pruebas y verificaciones bajo contrato u otros arreglos a explotadores que operan de conformidad con este reglamento.</p>	<b>Sin comentarios</b>
<b>135.1010</b>	<p><b>Requisitos de evaluaciones iniciales y periódicas a pilotos</b></p> <p>(a) El explotador no designará un piloto al mando, salvo que desde el comienzo del doceavo mes calendario precedente al servicio, el piloto haya aprobado una evaluación escrita o verbal realizada por la AAC o por un inspector del explotador autorizado, sobre los conocimientos de ese piloto en las siguientes áreas:</p> <p>(1) las disposiciones apropiadas de este reglamento y de los LAR 61 y 91, de las Opspecs y de los manuales del explotador.</p>	<b>Sin comentarios</b>

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>(2) para cada tipo de aeronave a ser operada por el piloto, los motores, componentes mayores y sistemas, dispositivos mayores, performance y limitaciones operacionales, procedimientos operacionales estándar y de emergencia y el contenido del AFM aprobado de la aeronave o equivalente, como sea aplicable.</p> <p>(3) por cada tipo de aeronave a ser operada por el piloto, el método para determinar las limitaciones de peso (masa) y balance (centrado) para despegues, aterrizajes y operaciones en ruta.</p> <p>(4) navegación y uso de ayudas a la navegación aérea apropiadas para la operación incluyendo, cuando sea aplicable, procedimientos e instalaciones para aproximaciones instrumentales.</p> <p>(5) el procedimiento de control de tránsito aéreo, incluyendo procedimientos IFR, cuando sea aplicable.</p> <p>(6) meteorología en general, incluyendo los principios de sistemas frontales, congelamiento, neblina, tormenta, viento cortante y si es apropiado para la operación del explotador, condiciones meteorológicas a grandes alturas.</p> <p>(7) Procedimientos para:</p> <p style="padding-left: 20px;">(i) reconocimiento y</p>	

LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales		
Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo		
Sección	Título y contenido de la sección	Comentarios
	<p>desviaciones en situaciones meteorológicas severas;</p> <p>(ii) evadir situaciones meteorológicas severas en casos de encuentros inadvertidos, incluyendo vientos cortantes a baja altura, exceptuando a los pilotos de helicópteros a los cuales no les es requerida la evaluación en escapes de vientos cortantes a baja altura; y</p> <p>(iii) operación en o cerca de tormentas, incluyendo altitudes de mejor penetración; turbulencias de aire, incluyendo turbulencias en aire claro; formación de hielo, granizo y otras condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas: y</p> <p>(8) equipos nuevos, procedimientos, o técnicas, según corresponda.</p> <p>(9) Las evaluaciones de competencia en idioma inglés, para expedición y/o renovación de licencias, son realizadas por la AAC o por un evaluador de competencia lingüística designado por ésta.</p> <p>(b) El explotador no podrá designar a un piloto, a menos que desde el comienzo del doceavo mes calendario precedente al servicio, para determinar la competencia del piloto en las técnicas y</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>habilidades prácticas en esta aeronave o clase de aeronave, el piloto haya:</p> <p>(1) aprobado una verificación de la competencia ante la AAC o ante un inspector del explotador autorizado,</p> <p>(i) en esa clase de aeronave, si se trata de un avión monomotor que no sea turboreactor; o</p> <p>(ii) en ese tipo de aeronave si se trata de un helicóptero, avión multimotor o avión turboreactor,</p> <p>(c) La duración de la verificación de la competencia será determinada por la AAC o por el inspector del explotador autorizado que realiza dicha evaluación.</p> <p>(1) La verificación de la competencia puede incluir cualquiera de las maniobras y procedimientos requeridos normalmente para la emisión original de la licencia requerida por el piloto para las operaciones autorizadas y apropiadas a la categoría, clase y tipo de la aeronave involucrada.</p> <p>(2) A los fines de este párrafo y del anterior, tipo aplicado a un avión, es cualquier grupo de aviones determinados por la autoridad aeronáutica que tengan medios de propulsión similares, el mismo fabricante y que no tengan diferencia significativa de manejo o características de vuelo. Asimismo, tipo aplicado a un</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>helicóptero, significa del mismo fabricante y modelo.</p> <p>(d) Para fines de este reglamento, la realización competente de un procedimiento o maniobra por una persona a ser utilizada como piloto, requiere que la misma tenga el dominio obvio de la aeronave, sin que se ponga en duda la realización exitosa de las maniobras.</p> <p>(e) La AAC o el inspector del explotador autorizado certificarán la competencia de cada piloto que apruebe las evaluaciones de conocimientos o en vuelo, en los registros de los pilotos del explotador.</p> <p>(f) Secciones de la verificación de competencia requeridas pueden ser realizadas en simuladores o cualquier otro dispositivo de instrucción apropiado, si es aprobado por la AAC.</p>	
<b>135.1015</b>	<p><b>Verificación de la competencia en instrumentos de los pilotos</b></p> <p>(a) El explotador no podrá designar a un piloto al mando de una aeronave que opera según IFR a menos que, desde el comienzo del sexto mes calendario precedente al servicio, el piloto haya aprobado una verificación de la competencia en instrumentos de conformidad con esta sección, realizada por la AAC o por un inspector del explotador autorizado.</p> <p>(b) Un piloto no podrá utilizar un tipo de procedimiento de aproximación de precisión por</p>	<b>Sin comentarios</b>

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>instrumentos bajo IFR a menos que, desde el comienzo del sexto mes calendario antes al servicio, el piloto haya demostrado satisfactoriamente este tipo de procedimiento de aproximación.</p> <p>(c) Un piloto no podrá utilizar un procedimiento de no precisión según reglas de vuelo instrumental a menos que desde el comienzo del sexto mes calendario precedente al servicio, el piloto haya demostrado satisfactoriamente bien sea, este tipo de procedimiento de aproximación o cualesquiera otros dos tipos de aproximaciones de no precisión.</p> <p>(d) El procedimiento o procedimientos de aproximación instrumental deben incluir por lo menos una aproximación en línea recta, una aproximación en circuito y una aproximación frustrada. Cada tipo de procedimiento de aproximación demostrado tiene que ser ejecutado en los mínimos publicados para ese procedimiento.</p> <p>(e) La verificación de la competencia en instrumentos requerida por el Párrafo (a) de esta sección, consistirá de una prueba verbal o escrita de equipos y una evaluación de vuelo en condiciones IFR simuladas o reales.</p> <p>(f) La evaluación de equipos incluye preguntas de procedimientos de emergencia, operación de motores, sistemas de combustible y aceite, selección de potencia, velocidades de pérdida, velocidad</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>optima con un motor inoperativo, operaciones de hélices y súper cargadores y los sistemas hidráulico, mecánicos y eléctricos, como sea apropiado.</p> <p>(g) La verificación en vuelo incluye navegación por instrumentos, recuperación de emergencia simulada y aproximaciones instrumentales estándar que involucren facilidades a la navegación las cuales el piloto está autorizado a utilizar.</p> <p>(h) Cada piloto que realice una verificación de la competencia en instrumentos tendrá que demostrar los estándares de competencia requeridas por la Sección 135. 1010(e).</p> <p>(1) La verificación de la competencia en instrumentos debe:</p> <p>(i) para piloto al mando de un avión o helicóptero de conformidad con la Sección 135.810 (a), incluir los procedimientos y maniobras para una licencia de piloto de línea aérea en el tipo de aeronave en particular, si es apropiado; y</p> <p>(ii) para un piloto al mando de una aeronave o helicóptero de conformidad con la sección 135.810 (c) incluir los procedimientos y maniobras para una licencia de piloto comercial con habilitación instrumental y si es requerido para la</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>habilitación de la aeronave apropiada.</p> <p>(2) La verificación de la competencia en instrumentos será realizada por un inspector del explotador o por un representante de la AAC.</p> <p>(i) Si el piloto al mando es asignado para volar sólo un tipo de aeronave, este piloto deberá realizar la prueba de aptitud y destreza en instrumentos requerida por el Párrafo (a) de esta sección en ese tipo de aeronave.</p> <p>(j) Si el piloto al mando es asignado a volar mas de un tipo de aeronave, éste deberá realizar la verificación de competencia en instrumentos requerida por el Párrafo (a) de esta sección en cada tipo de aeronave al cual ha sido asignado, en forma rotativa, pero no más de una evaluación de vuelo durante cada período descrito en el Párrafo (a) de esta sección.</p> <p>(k) Si el piloto al mando es asignado a volar aviones monomotores y multimotores, éste deberá inicialmente realizar la verificación de la competencia en instrumentos requerida por el Párrafo (a) de esta sección en una aeronave multimotor y cada evaluación en lo sucesivo en forma alterna en aeronaves monomotores y multimotores, pero no más de una verificación en vuelo durante cada período descrito en el Párrafo (a) de esta sección.</p> <p>(1) Partes de la evaluación de</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	<p>vuelo requeridas pueden ser realizadas en un simulador u otros dispositivos de instrucción apropiados, si es aprobado por la AAC.</p> <p>(l) Si el piloto al mando está autorizado a utilizar un sistema de piloto automático en lugar de un copiloto, el piloto debe demostrar durante la verificación de la competencia en instrumentos requerida, que es capaz, sin copiloto, con o sin el uso del piloto automático de:</p> <p>(1) realizar operaciones instrumentales competentemente, y</p> <p>(2) realizar comunicaciones aire/tierra apropiadamente y cumplir con instrucciones de control de tráfico aéreo complejas.</p> <p>(3) Cada piloto que sea evaluado utilizando un piloto automático, debe demostrar que mientras use el piloto automático, la aeronave puede ser operada tan eficientemente como si existiera un copiloto presente para realizar las comunicaciones aire/tierra y las instrucciones de tránsito aéreo.</p> <p>(i) la verificación con piloto automático requiere ser demostrada una sola vez cada doce (12) meses durante la verificación de la competencia en instrumentos requerida según el Párrafo (a) de esta sección.</p>	

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
<b>135.1020</b>	<p><b>Verificación en línea de los pilotos</b></p> <p>(a) El explotador no podrá designar a un piloto al mando de una aeronave, salvo que desde el comienzo del doceavo mes calendario precedente al servicio, haya realizado una verificación en vuelo en uno de los tipos de aeronave de las cuales esté operando. La verificación en vuelo debe:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>(1) ser realizada por un inspector del explotador o por un representante de la AAC.</li><li>(2) consistir de un vuelo sobre segmentos de una ruta; e</li><li>(3) incluir aterrizajes y despegues de uno o más aeropuertos representativos. Adicionalmente a los requerimientos de este párrafo, para un piloto autorizado a realizar operaciones según IFR, un vuelo debe ser realizado en una aerovía, una ruta aprobada fuera de la aerovía o en un segmento de cualquiera de ellas.</li></ol> <p>(b) El piloto que realice la verificación deberá determinar si el piloto que está siendo evaluado realiza satisfactoriamente sus tareas y responsabilidades como piloto al mando en operaciones según este reglamento y lo deberá certificar en los registros de instrucción del piloto.</p> <p>(c) El explotador deberá establecer en el manual requerido por la Sección 135.025 un procedimiento en el cual asegure</p>	<b>Sin comentarios</b>

<p><b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b></p> <p><b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b></p>		
<p><b>Sección</b></p>	<p><b>Título y contenido de la sección</b></p>	<p><b>Comentarios</b></p>
	<p>que cada piloto que no haya volado una ruta o a un aeródromo dentro de los noventa (90) días que le preceden, deberá antes de comenzar el vuelo, familiarizarse con toda la información disponible requerida para la operación segura del vuelo</p>	
<p><b>135.1025</b></p>	<p><b>Entrenamiento adicional de la tripulación</b></p> <p>(a) Si un piloto que está siendo evaluado de acuerdo a lo establecido en este reglamento, falla en cualquiera de las maniobras requeridas, la persona que realiza la verificación podrá impartir entrenamiento adicional durante el transcurso de la verificación. Además de repetir la maniobra en la cual falló, la persona que realiza la verificación puede requerir que el piloto que está siendo evaluado repita cualquier otra maniobra que sea necesaria para determinar su aptitud y destreza. Si el piloto evaluado no es capaz de demostrar un desempeño satisfactorio a la persona que realice la verificación, el explotador no podrá designar al piloto como tripulante en operaciones regidas por este reglamento hasta que haya cumplido satisfactoriamente con la verificación.</p>	<p><b>Sin comentarios</b></p>
<p><b>135.1030</b></p>	<p><b>Periodo de elegibilidad</b></p> <p>Siempre que un miembro de la tripulación de vuelo completa una prueba o verificación en vuelo, un</p>	<p><b>Sin comentarios</b></p>

<b>LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales</b>		
<b>Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Título y contenido de la sección</b>	<b>Comentarios</b>
	mes antes o un mes después del mes calendario de la prueba o verificación, se considera que ha realizado dicha prueba o verificación en el mes requerido.	
<b>135.1035</b>	<b>Operaciones con un solo piloto utilizando reglas de vuelo por instrumentos (IFR) o de noche - Aviones</b>  Las verificaciones de instrucción de vuelo y de la competencia iniciales y periódicas indicadas en los Capítulos H y G de este reglamento serán realizadas por el piloto al mando en función de piloto único en el tipo o clase de avión en un entorno representativo de la operación.	<b>Sin comentarios</b>

-----

## Adjunto B

### LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones regulares y no regulares domésticas e internacionales

#### Capítulo E: Requisitos para la tripulación de vuelo

##### 135.805 Aplicación

Este capítulo establece los requisitos de calificación y experiencia de los miembros de la tripulación de vuelo que realizan operaciones según este reglamento.

##### 135.810 Calificaciones del piloto al mando

(a) El explotador no designará a una persona como piloto al mando en operaciones de transporte de pasajeros:

(1) de un avión turboreactor, o de un avión que tenga una configuración de 10 o más asientos de pasajeros, excluyendo cualquier asiento de piloto, o de un avión multimotor en operaciones regulares como se define en el LAR 119, salvo que esa persona posea:

- (i) una licencia de piloto de transporte de línea aérea con la habilitación de categoría y clase apropiada; y
- (ii) si es requerido, una habilitación de tipo apropiada para ese avión.

(2) de un helicóptero en operaciones regulares programadas por un explotador, salvo que esa persona posea:

- (i) una licencia de transporte de línea aérea;
- (ii) una habilitación de tipo apropiada; y
- (iii) una habilitación instrumental.

(b) Salvo lo establecido en el Párrafo (a) de esta sección, el explotador no podrá designar a un piloto al mando en una aeronave que opere según VFR, a menos que esa persona posea:

(1) una licencia de piloto comercial con la habilitación de categoría y clase

apropiada y, si es requerido, la habilitación de tipo para esa aeronave;

(2) 500 horas de vuelo como piloto, que incluyan 100 horas de vuelo de navegación y 25 horas de vuelo nocturno;

(3) para operaciones de avión, una habilitación instrumental o un licencia de piloto de línea aérea con la habilitación de categoría de avión; o

(4) para operaciones de helicópteros conducidas según VFR, una habilitación instrumental para helicópteros o una licencia de piloto de transporte de línea aérea con habilitación de categoría y clase para ese helicóptero, no limitada a reglas de vuelo visual.

(c) A excepción de lo establecido en el Párrafo (a) de esta sección, el explotador no podrá designar a un piloto al mando en una aeronave que opere según IFR, a menos que esa persona posea:

(1) una licencia de piloto comercial con habilitación de categoría y clase apropiada y, si es requerido la habilitación de tipo apropiada para esa aeronave;

(2) 1200 horas de vuelo como piloto, que incluya 500 horas de vuelo de navegación, 100 horas de vuelo nocturno y 75 horas de vuelo instrumental real o simulado, de las cuales 50 horas serán en vuelo real;

(3) para operaciones de avión, una habilitación instrumental o una licencia de piloto de línea aérea con la habilitación de categoría del avión.

(4) para operaciones de helicóptero, una habilitación de vuelo instrumental de helicóptero o una licencia de piloto de línea aérea con

- la habilitación de categoría y clase para ese helicóptero, no limitado para VFR.
- (d) El Párrafo (b) (3) de esta sección no aplica cuando:
- (1) la aeronave utilizada sea monomotor recíproco.
  - (2) el explotador no realice operaciones de acuerdo a un itinerario de vuelo publicado.
  - (3) el área, como se establece en las Opspecs del explotador, es un área aislada, si así está determinado por la autoridad aeronáutica, si se demuestra que:
    - (i) el modo primario de navegación en el área es mediante referencia visual, debido a que las radio ayudas para la navegación son inefectivas; y
    - (ii) el medio primario de transporte en dicha área es por vía aérea.
    - (iii) el vuelo se realice durante el día según VFR de acuerdo con las Secciones 135.610 y 135.615:
  - (4) los pronósticos o informes meteorológicos o cualquier combinación de ellos indican que, para el periodo que se inicia con el despegue planificado y termina 30 minutos después del aterrizaje planificado, el vuelo pueda ser realizado de acuerdo con las Secciones 135.610 y 135.615. Sin embargo, si los pronósticos o reportes meteorológicos no están disponibles, el piloto al mando podrá utilizar sus observaciones o de otras personas competentes para suministrar observaciones meteorológicas si las mismas indican que el vuelo podrá ser realizado según VFR con el techo y visibilidad requeridas en este párrafo.
  - (5) la distancia estimada de cada vuelo desde la base de operaciones de un explotador al aeródromo de destino, no excederá de 250 NM para un piloto que posea una licencia de

piloto comercial con la habilitación en la aeronave, sin una habilitación instrumental previendo que la licencia del piloto no contiene ninguna limitación que diga lo contrario; y

- (6) el área a ser volada deberá ser aprobada por la AAC y estar descrita en las Opspecs del explotador.

### **135.815 Experiencia operacional**

- (a) El explotador no podrá designar a un piloto al mando de una aeronave en operaciones regulares y no regulares según este reglamento, como está definido en la LAR 119, a menos que esta persona haya completado, antes de ser designado como piloto al mando para ese modelo y tipo de aeronave y para esa posición como tripulante, la siguiente experiencia operacional:
- (1) aeronave monomotor, diez (10) horas.
  - (2) aeronave multimotor de motores recíprocos, quince (15) horas.
  - (3) avión multimotor turbo hélice o helicóptero turborreactor, veinte (20) horas.
  - (4) avión turborreactor, veinticinco (25) horas.
- (b) Para adquirir la experiencia operacional cada persona deberá cumplir con lo siguiente:
- (1) la experiencia operacional deberá ser adquirida luego de haber completado satisfactoriamente la instrucción apropiado en tierra y de vuelo para esa aeronave y en la posición de vuelo del tripulante. Las disposiciones aprobadas para la experiencia operacional deberán estar incluidas en el programa de instrucción aprobado del explotador.
  - (2) La experiencia deberá ser adquirida en vuelo durante operaciones de acuerdo a lo establecido en este reglamento. Sin embargo, en caso de que una aeronave no haya sido utilizada anteriormente por el explotador en operaciones según

este reglamento, la experiencia operacional adquirida en la aeronave durante un vuelo de demostración o un vuelo de entrega (ferry) podrá ser utilizada para cumplir este requerimiento.

- (3) Cada piloto deberá adquirir experiencia operacional mientras realice tareas como piloto al mando bajo la supervisión de un piloto instructor calificado.
- (4) Las horas de experiencia operacional pueden ser reducidas a no menos del 50% de las horas requeridas por esta sección mediante la sustitución de un despegue y aterrizaje adicional por cada hora de vuelo.

#### **135.820 Calificaciones del copiloto**

- (a) Salvo lo establecido en el Párrafo (b) de esta sección, el explotador no podrá designar a un copiloto, a menos que esa persona posea una licencia de piloto comercial con la categoría y clase apropiada y una habilitación de vuelo por instrumentos. Para vuelos según IFR, esa persona deberá cumplir con los requerimientos de experiencia reciente en vuelo por instrumentos requerido por el LAR 61.
- (b) Un copiloto de helicópteros que opere según VFR, deberá poseer una licencia de piloto comercial con la categoría y habilitación apropiada de aeronave.

#### **135.825 Calificación de zona, ruta y aeródromo del piloto al mando**

- (a) El explotador no designará a un piloto al mando de una aeronave en una ruta o tramo de ruta respecto a la cual no esté capacitado.
- (b) El piloto al mando demostrará al explotador un conocimiento adecuado de:
  - (1) la ruta en la que ha de volar y los aeródromos que ha de utilizar. Esto incluirá conocimiento de:
    - (i) el terreno y las altitudes mínimas de seguridad;

- (ii) las condiciones meteorológicas estacionales;
- (iii) los procedimientos, instalaciones y servicios de meteorología, de comunicaciones y de tránsito aéreo;
- (iv) los procedimientos de búsqueda y salvamento; y
- (v) las instalaciones de navegación y los procedimientos, comprendidos los de navegación a larga distancia, atinentes a la ruta en que se haya de realizar el vuelo.

- (2) los procedimientos aplicables a las trayectorias de vuelo sobre zonas densamente pobladas y zonas de gran densidad de tránsito, obstáculos, topografía, iluminación, ayudas para la aproximación y procedimientos de llegada, salida, espera y aproximación por instrumentos, así como de los mínimos de utilización aplicables.

- (3) La parte de la demostración relacionada con los procedimientos de llegada, de salida, de espera y de aproximación por instrumentos puede llevarse a cabo en un dispositivo de instrucción apropiado, que sea adecuado para estos fines.

- (c) El piloto al mando habrá hecho una aproximación real a cada aeródromo de aterrizaje en la ruta, acompañado de un piloto que esté capacitado para el aeródromo, como miembro de la tripulación de vuelo o como observador en la cabina de pilotaje, a menos que:

- (1) la aproximación al aeródromo no se haga sobre un terreno difícil y los procedimientos de aproximación por instrumentos y las ayudas de que disponga sean similares a los procedimientos y ayudas con que el piloto esté familiarizado, y se añada a los mínimos de utilización normales un margen aprobado por la AAC, o se tenga certidumbre razonable de que puede hacerse la aproximación y el aterrizaje en

- condiciones meteorológicas de vuelo visual; o
- (2) pueda efectuarse el descenso desde la altitud de aproximación inicial de día en condiciones meteorológicas de vuelo visual; o
  - (3) el explotador capacite al piloto al mando para aterrizar en el aeródromo en cuestión por medio de una presentación gráfica adecuada; o
  - (4) el aeródromo en cuestión esté adyacente a otro aeródromo para el cual el piloto al mando esté normalmente capacitado para aterrizar.
- (d) El explotador llevará un registro, suficiente para satisfacer a la AAC, de la capacitación del piloto y de la forma en que ésta se haya conseguido.
- (e) El explotador no continuará designando a un piloto como piloto al mando en una ruta o dentro de una zona especificada por el explotador y aprobada por la AAC, a menos que en los 12 meses precedentes ese piloto haya realizado un viaje como piloto miembro de la tripulación de vuelo, como piloto inspector o como observador en el compartimiento de la tripulación de vuelo:
- (1) dentro de la zona especificada; y
  - (2) si corresponde, sobre cualquier ruta en la que los procedimientos asociados con esa ruta o con cualquier aeródromo destinado a utilizarse para el despegue o el aterrizaje requieran la aplicación de habilidades o conocimientos especiales.
- (f) En caso de que hayan transcurrido más de 12 meses sin que el piloto al mando haya hecho un viaje por una ruta muy próxima y sobre terreno similar, dentro de esa zona, ruta o aeródromo especificados ni haya practicado tales procedimientos en un dispositivo de instrucción que sea adecuado para ese fin, antes de actuar de nuevo como piloto al mando en esa zona o en esa ruta, el piloto deberá demostrar nueva

capacitación, de acuerdo con (b) y (c) de esta sección.

### **135.830 Experiencia reciente**

- (a) El explotador no asignará a un piloto al mando o a un copiloto para que se haga cargo de los mandos de vuelo de un tipo o variante de un tipo de una aeronave durante el despegue y el aterrizaje, a menos que dicho piloto haya estado a cargo de los mandos de vuelo como mínimo en tres (3) despegues y en tres (3) aterrizajes, en los 90 días precedentes, en el mismo tipo de aeronave o en un simulador de vuelo aprobado a tal efecto.
- (b) Cuando un piloto al mando o un copiloto vuela en diferentes variantes del mismo tipo de aeronave o en diferentes tipos de aeronave con características similares en términos de procedimientos de operación, sistemas y manejo, la AAC decidirá en qué condiciones podrán combinarse los requisitos del Párrafo (a) de esta sección para cada variante o cada tipo de aeronave.

### **135.835 Uso de sustancias psicoactivas**

El personal cuyas funciones sean críticas desde el punto de vista de la seguridad operacional de la aviación (empleados que ejercen funciones delicadas desde el punto de vista de la seguridad operacional) no desempeñarán dichas funciones mientras estén bajo la influencia de sustancias psicoactivas que perjudiquen la actuación humana. Las personas en cuestión se abstendrán de todo tipo de uso problemático de ciertas sustancias.

### **135.840 Idioma común y competencia lingüística**

El explotador se cerciorará de que los miembros de la tripulación de vuelo demuestren tener la capacidad de hablar y comprender el idioma utilizado para las comunicaciones radiotelefónicas conforme a lo especificado en el LAR 61.

### **135.845 Requisitos de experiencia, calificaciones y verificaciones de pilotos al mando de aviones**

**operados por un solo piloto  
en condiciones IFR o de  
noche**

- (a) Cuando el explotador realiza operaciones IFR o de noche en aviones operados con un solo piloto, no designará a un piloto al mando, salvo que éste cumpla con los siguientes requisitos de experiencia, instrucción y actividad reciente:
- (1) para operaciones según IFR o de noche, haber acumulado como mínimo:
    - (i) 50 horas de vuelo en la clase de avión, de las cuales 10 horas serán como piloto al mando;
  - (2) para operaciones según IFR, haber acumulado como mínimo:
    - (i) 25 horas de vuelo según IFR en la clase de avión, las cuales podrán ser parte de las 50 horas de vuelo del Subpárrafo (a) (1) (i);
  - (3) para operaciones de noche, haber acumulado como mínimo:
    - (i) 15 horas de vuelo de noche, las cuales podrán ser parte de las 50 horas de vuelo del Subpárrafo (a) (1) (i);
  - (4) para operaciones según IFR, haber adquirido experiencia reciente como piloto en operaciones con un solo piloto utilizando reglas IFR de:
    - (i) cinco vuelos IFR como mínimo, incluso tres aproximaciones por instrumentos, realizadas durante los 90 días precedentes en la clase de avión en función de piloto único; o
    - (ii) una verificación de aproximación por instrumentos IFR en un avión de ese tipo durante los 90 días precedentes;
  - (5) para operaciones de noche, haber realizado por lo menos tres (3) despegues y aterrizajes de noche en la clase de avión en función de piloto único durante los 90 días

precedentes; y

- (6) haber completado con éxito programas de instrucción que incluyan, además de los requisitos del Capítulo H de este reglamento, el aleccionamiento a los pasajeros con respecto a la evacuación de emergencia; la gestión del piloto automático, y el uso simplificado de la documentación en vuelo.

-----

**PÁGINA INTENCIONALMENTE DEJADA  
EN BLANCO**

## **Capítulo G: Verificaciones de la tripulación de vuelo**

### **135.1005 Aplicación**

(a) Este capítulo se aplica a todo el personal sujeto a este reglamento, además:

- (1) establece las pruebas y verificaciones requeridas para pilotos que realizan operaciones de acuerdo con este reglamento; y
- (2) permite que los centros de entrenamiento de aeronáutica civil autorizados según el LAR 142, que satisfacen los requisitos de las Secciones 135.1145 y 135.1150, provean instrucción, entrenamiento, pruebas y verificaciones bajo contrato u otros arreglos a explotadores que operan de conformidad con este reglamento.

### **135.1010 Requisitos de evaluaciones iniciales y periódicas a pilotos**

(a) El explotador no designará un piloto al mando, salvo que desde el comienzo del doceavo mes calendario precedente al servicio, el piloto haya aprobado una evaluación escrita o verbal realizada por la AAC o por un inspector del explotador autorizado, sobre los conocimientos de ese piloto en las siguientes áreas:

- (1) las disposiciones apropiadas de este reglamento y de los LAR 61 y 91, de las Opspecs y de los manuales del explotador.
- (2) para cada tipo de aeronave a ser operada por el piloto, los motores, componentes mayores y sistemas, dispositivos mayores, performance y limitaciones operacionales, procedimientos operacionales estándar y de emergencia y el contenido del AFM aprobado de la aeronave o equivalente, como sea aplicable.
- (3) por cada tipo de aeronave a ser operada por el piloto, el método para determinar las limitaciones de peso (masa) y balance (centrado)

para despegues, aterrizajes y operaciones en ruta.

- (4) navegación y uso de ayudas a la navegación aérea apropiadas para la operación incluyendo, cuando sea aplicable, procedimientos e instalaciones para aproximaciones instrumentales.
- (5) el procedimiento de control de tránsito aéreo, incluyendo procedimientos IFR, cuando sea aplicable.
- (6) meteorología en general, incluyendo los principios de sistemas frontales, congelamiento, neblina, tormenta, viento cortante y si es apropiado para la operación del explotador, condiciones meteorológicas a grandes alturas.
- (7) Procedimientos para:
  - (i) reconocimiento y desviaciones en situaciones meteorológicas severas;
  - (ii) evadir situaciones meteorológicas severas en casos de encuentros inadvertidos, incluyendo vientos cortantes a baja altura, exceptuando a los pilotos de helicópteros a los cuales no les es requerida la evaluación en escapes de vientos cortantes a baja altura; y
  - (iii) operación en o cerca de tormentas, incluyendo altitudes de mejor penetración; turbulencias de aire, incluyendo turbulencias en aire claro; formación de hielo, granizo y otras condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas: y
- (8) equipos nuevos, procedimientos, o técnicas, según corresponda.
- (9) Las evaluaciones de competencia en idioma inglés, para expedición y/o renovación de licencias, son realizadas por la AAC o por un evaluador de competencia lingüística designado por ésta.

(b) El explotador no podrá designar a un piloto, a menos que desde el comienzo del doceavo mes calendario precedente al servicio, para determinar la competencia del piloto en las técnicas y habilidades prácticas en esta aeronave o clase de aeronave, el piloto haya:

(1) aprobado una verificación de la competencia ante la AAC o ante un inspector del explotador autorizado,

(i) en esa clase de aeronave, si se trata de un avión monomotor que no sea turboreactor; o

(ii) en ese tipo de aeronave si se trata de un helicóptero, avión multimotor o avión turboreactor,

(c) La duración de la verificación de la competencia será determinada por la AAC o por el inspector del explotador autorizado que realiza dicha evaluación.

(1) La verificación de la competencia puede incluir cualquiera de las maniobras y procedimientos requeridos normalmente para la emisión original de la licencia requerida por el piloto para las operaciones autorizadas y apropiadas a la categoría, clase y tipo de la aeronave involucrada.

(2) A los fines de este párrafo y del anterior, tipo aplicado a un avión, es cualquier grupo de aviones determinados por la autoridad aeronáutica que tengan medios de propulsión similares, el mismo fabricante y que no tengan diferencia significativa de manejo o características de vuelo. Asimismo, tipo aplicado a un helicóptero, significa del mismo fabricante y modelo.

(d) Para fines de este reglamento, la realización competente de un procedimiento o maniobra por una persona a ser utilizada como piloto, requiere que la misma tenga el dominio obvio de la aeronave, sin que se ponga en duda la realización exitosa de las maniobras.

(e) La AAC o el inspector del explotador autorizado certificarán la competencia de cada piloto que apruebe las evaluaciones de conocimientos o en vuelo, en los registros de los pilotos del explotador.

(f) Secciones de la verificación de competencia requeridas pueden ser realizadas en simuladores o cualquier otro dispositivo de instrucción apropiado, si es aprobado por la AAC.

### **135.1015 Verificación de la competencia en instrumentos de los pilotos**

(a) El explotador no podrá designar a un piloto al mando de una aeronave que opera según IFR a menos que, desde el comienzo del sexto mes calendario precedente al servicio, el piloto haya aprobado una verificación de la competencia en instrumentos de conformidad con esta sección, realizada por la AAC o por un inspector del explotador autorizado.

(b) Un piloto no podrá utilizar un tipo de procedimiento de aproximación de precisión por instrumentos bajo IFR a menos que, desde el comienzo del sexto mes calendario antes al servicio, el piloto haya demostrado satisfactoriamente este tipo de procedimiento de aproximación.

(c) Un piloto no podrá utilizar un procedimiento de no precisión según reglas de vuelo instrumental a menos que desde el comienzo del sexto mes calendario precedente al servicio, el piloto haya demostrado satisfactoriamente bien sea, este tipo de procedimiento de aproximación o cualesquiera otros dos tipos de aproximaciones de no precisión.

(d) El procedimiento o procedimientos de aproximación instrumental deben incluir por lo menos una aproximación en línea recta, una aproximación en circuito y una aproximación frustrada. Cada tipo de procedimiento de aproximación demostrado tiene que ser ejecutado en los mínimos publicados para ese procedimiento.

- (e) La verificación de la competencia en instrumentos requerida por el Párrafo (a) de esta sección, consistirá de una prueba verbal o escrita de equipos y una evaluación de vuelo en condiciones IFR simuladas o reales.
- (f) La evaluación de equipos incluye preguntas de procedimientos de emergencia, operación de motores, sistemas de combustible y aceite, selección de potencia, velocidades de pérdida, velocidad óptima con un motor inoperativo, operaciones de hélices y súper cargadores y los sistemas hidráulico, mecánicos y eléctricos, como sea apropiado.
- (g) La verificación en vuelo incluye navegación por instrumentos, recuperación de emergencia simulada y aproximaciones instrumentales estándar que involucren facilidades a la navegación las cuales el piloto está autorizado a utilizar.
- (h) Cada piloto que realice una verificación de la competencia en instrumentos tendrá que demostrar los estándares de competencia requeridas por la Sección 135. 1010(e).
- (1) La verificación de la competencia en instrumentos debe:
- (i) para piloto al mando de un avión o helicóptero de conformidad con la Sección 135.810 (a), incluir los procedimientos y maniobras para una licencia de piloto de línea aérea en el tipo de aeronave en particular, si es apropiado; y
  - (ii) para un piloto al mando de una aeronave o helicóptero de conformidad con la sección 135.810 (c) incluir los procedimientos y maniobras para una licencia de piloto comercial con habilitación instrumental y si es requerido para la habilitación de la aeronave apropiada.
- (2) La verificación de la competencia en instrumentos será realizada por un inspector del explotador o por un representante de la AAC.
- (i) Si el piloto al mando es asignado para volar sólo un tipo de aeronave, este piloto deberá realizar la prueba de aptitud y destreza en instrumentos requerida por el Párrafo (a) de esta sección en ese tipo de aeronave.
- (j) Si el piloto al mando es asignado a volar mas de un tipo de aeronave, éste deberá realizar la verificación de competencia en instrumentos requerida por el Párrafo (a) de esta sección en cada tipo de aeronave al cual ha sido asignado, en forma rotativa, pero no más de una evaluación de vuelo durante cada período descrito en el Párrafo (a) de esta sección.
- (k) Si el piloto al mando es asignado a volar aviones monomotores y multimotores, éste deberá inicialmente realizar la verificación de la competencia en instrumentos requerida por el Párrafo (a) de esta sección en una aeronave multimotor y cada evaluación en lo sucesivo en forma alterna en aeronaves monomotores y multimotores, pero no más de una verificación en vuelo durante cada período descrito en el Párrafo (a) de esta sección.
- (1) Partes de la evaluación de vuelo requeridas pueden ser realizadas en un simulador u otros dispositivos de instrucción apropiados, si es aprobado por la AAC.
- (l) Si el piloto al mando está autorizado a utilizar un sistema de piloto automático en lugar de un copiloto, el piloto debe demostrar durante la verificación de la competencia en instrumentos requerida, que es capaz, sin copiloto, con o sin el uso del piloto automático de:
- (1) realizar operaciones instrumentales competentemente, y
  - (2) realizar comunicaciones aire/tierra apropiadamente y cumplir con instrucciones de control de tráfico aéreo complejas.
- (3) Cada piloto que sea evaluado utilizando un piloto automático,

debe demostrar que mientras use el piloto automático, la aeronave puede ser operada tan eficientemente como si existiera un copiloto presente para realizar las comunicaciones aire/tierra y las instrucciones de tránsito aéreo.

- (i) la verificación con piloto automático requiere ser demostrada una sola vez cada doce (12) meses durante la verificación de la competencia en instrumentos requerida según el Párrafo (a) de esta sección.

#### **135.1020 Verificación en línea de los pilotos**

- (a) El explotador no podrá designar a un piloto al mando de una aeronave, salvo que desde el comienzo del doceavo mes calendario precedente al servicio, haya realizado una verificación en vuelo en uno de los tipos de aeronave de las cuales esté operando. La verificación en vuelo debe:

- (1) ser realizada por un inspector del explotador o por un representante de la AAC.
- (2) consistir de un vuelo sobre segmentos de una ruta; e
- (3) incluir aterrizajes y despegues de uno o más aeropuertos representativos. Adicionalmente a los requerimientos de este párrafo, para un piloto autorizado a realizar operaciones según IFR, un vuelo debe ser realizado en una aerovía, una ruta aprobada fuera de la aerovía o en un segmento de cualquiera de ellas.

- (b) El piloto que realice la verificación deberá determinar si el piloto que está siendo evaluado realiza satisfactoriamente sus tareas y responsabilidades como piloto al mando en operaciones según este reglamento y lo deberá certificar en los registros de instrucción del piloto.

- (c) El explotador deberá establecer en el manual requerido por la Sección 135.025 un procedimiento en el cual

asegure que cada piloto que no haya volado una ruta o a un aeródromo dentro de los noventa (90) días que le preceden, deberá antes de comenzar el vuelo, familiarizarse con toda la información disponible requerida para la operación segura del vuelo

#### **135.1025 Entrenamiento adicional de la tripulación**

- (a) Si un piloto que está siendo evaluado de acuerdo a lo establecido en este reglamento, falla en cualquiera de las maniobras requeridas, la persona que realiza la verificación podrá impartir entrenamiento adicional durante el transcurso de la verificación. Además de repetir la maniobra en la cual falló, la persona que realiza la verificación puede requerir que el piloto que está siendo evaluado repita cualquier otra maniobra que sea necesaria para determinar su aptitud y destreza. Si el piloto evaluado no es capaz de demostrar un desempeño satisfactorio a la persona que realice la verificación, el explotador no podrá designar al piloto como tripulante en operaciones regidas por este reglamento hasta que haya cumplido satisfactoriamente con la verificación.

#### **135.1030 Periodo de elegibilidad**

Siempre que un miembro de la tripulación de vuelo completa una prueba o verificación en vuelo, un mes antes o un mes después del mes calendario de la prueba o verificación, se considera que ha realizado dicha prueba o verificación en el mes requerido.

#### **135.1035 Operaciones con un solo piloto utilizando reglas de vuelo por instrumentos (IFR) o de noche - Aviones**

Las verificaciones de instrucción de vuelo y de la competencia iniciales y periódicas indicadas en los Capítulos H y G de este reglamento serán realizadas por el piloto al mando en función de piloto único en el tipo o clase de avión en un entorno representativo de la operación.

-----