



“Propuesta de Desarrollo o Enmienda (PDE)”

EXPEDIENTE Nro.: 003-2025

TEMA: Regulación Técnica RDAC 135

AGENCIA: Dirección General de Aviación Civil.

Resumen:

La presente propuesta considera el informe final de la Décima Octava Reunión del Panel de Expertos en Operaciones y Mercancías Peligrosas (RPEO/18) del SRVSOP, informe que tiene como propósito, incluir mejoras relacionadas con la adopción de las enmiendas 49 y 25 del Anexo 6 Parte I y III respectivamente, y a la vez, oportunidades de mejora a los reglamentos del Conjunto LAR OPS.

El Comité de Normas en sesión extraordinaria No. 002/2025 de 13 de marzo de 2025, tomó conocimiento del proyecto de enmienda a la RDAC 135 y resolvió: publicar en la página web institucional a fin de recibir comentarios del público en general por el plazo de un (1) mes.

Autorizar el inicio del proceso de la legislación, con la apertura del expediente y la publicación en la página web de la institución para recibir comentarios del público en general.

Fechas: Los comentarios al proyecto pueden ser recibidos hasta el día **14 de mayo de 2025**.

Direcciones: Buenos Aires, OE1 53 y Avenida 10 de agosto dirigido al señor Subdirector General de Aviación Civil como Presidente del Comité de Normas a través del Sistema de Gestión Documental Quipux o al E-mail: subdirector@aviacioncivil.gob.ec;

Normas de Vuelo: E-mail de la Secretaría del Comité de Normas: comitedenormas.secretaria@aviacioncivil.gob.ec;

Información suplementaria:

La Dirección General de Aviación Civil invita a las personas interesadas a participar en el proceso de legislación mediante la presentación de **comentarios escritos, estudios o puntos de vista**. Además, se recibirá criterios relacionados con los impactos, técnicos, económicos y que puedan resultar de la adopción de la presente regulación. Los comentarios más útiles que se refieren específicamente a un punto de la propuesta y que explican las razones para tal criterio deberán **incluir los datos (respaldos)** de apoyo para sustentar el criterio expuesto.



DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

REGULACIONES TÉCNICAS DE AVIACIÓN CIVIL

RDAC 135:

**REQUISITOS DE OPERACIÓN:
OPERACIONES DOMÉSTICAS E
INTERNACIONALES REGULARES Y NO
REGULARES**

CAPÍTULO – A GENERALIDADES

135. 001 Definiciones, abreviaturas y símbolos

- (a) **Definiciones.**- Para los propósitos de esta regulación, son de aplicación las siguientes definiciones:

[....].

Autoridad ATS competente. La autoridad apropiada designada por el Estado responsable de proporcionar los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo de que se trate.

Comentado [WEGG1]: Enmienda 49 Parte I y 25 Parte III Anexo 6.

[....].

Plan de vuelo actualizado (CPL). Plan de vuelo que refleja las modificaciones en el plan de vuelo presentado, de haberlas, que resultan de incorporar autorizaciones ATC posteriores.

[....].

Plan de vuelo ATS. - Información especificada ~~que~~, respecto a un vuelo ~~proyectado o a o una~~ parte de un vuelo previsto de una aeronave, ~~se somete a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.~~

Nota. - La RDAC Parte 91 contiene especificaciones en cuanto a los planes de vuelo.

Nota 1.— El término “plan de vuelo” puede ir acompañado de los adjetivos “preliminar”, “presentado”, “actualizado” u “operacional” a fin de señalar el contexto y las diferentes etapas de un vuelo.

Nota 2.— Cuando se utilizan las palabras “mensaje de” delante de esta expresión, se refiere al contenido y formato de los datos del plan de vuelo tal como han sido transmitidos.

Plan de vuelo presentado (FPL o eFPL). Último plan de vuelo presentado por el piloto, un explotador o un representante designado, para ser utilizado por las dependencias ATS.

Nota.— La abreviatura FPL indica un plan de vuelo presentado, intercambiado mediante el servicio fijo aeronáutico, mientras que la abreviatura eFPL indica un plan de vuelo presentado, intercambiado mediante los servicios FF-ICE. El eFPL permite el intercambio de información adicional que no se incluye en el FPL

Plan de vuelo preliminar (PFP). Información relativa a un vuelo presentada por un explotador o un representante designado para planificar un vuelo en colaboración antes de presentar un plan de vuelo.

- (b) **Abreviaturas.**- Para los propósitos de esta regulación, son de aplicación las siguientes abreviaturas:

[....].

CPL Plan de vuelo actualizado

[....].

FPL Plan de vuelo presentado

[....].

PFP Plan de vuelo preliminar

135.035 Requisitos de manuales

[...]

- (j) El explotador debe llevar a bordo de sus aviones, en todos los vuelos:
 - (1) El manual de operaciones (OM) o aquellas partes del mismo que se refieren a las operaciones de vuelo, que incluya:
 - (2) Una lista de equipo mínimo (MEL) si aplica, aprobada por el Estado del explotador, desarrollada a partir de la lista maestra de equipo mínimo (MMEL).

[....].

135.060 Documentos que deben llevarse a bordo de las aeronaves

- (a) El explotador debe llevar a bordo de cada una de sus aeronaves los siguientes documentos:

[....]

- (12) Copia del plan de vuelo presentado a la dependencia designada por la autoridad ATS competente apropiada;

[....]

Comentado [WEGG2]: Enmienda 49 Parte I y 25 Parte III Anexo 6.

135.180 Instrucciones operacionales durante el vuelo

El explotador coordinará, siempre que sea posible, con la correspondiente dependencia ATS, las instrucciones operacionales que impliquen un cambio en el plan de vuelo presentado o actualizado ATS, antes de transmitirlos a la aeronave.

- (a) *Nota. – Cuando no sea posible llevar a efecto tal coordinación, las instrucciones sobre operaciones no eximen al piloto de la responsabilidad de obtener la debida autorización de la dependencia ATS, si corresponde, antes de alterar el plan de vuelo.*

[....].

135.197 Obligaciones del despachador de vuelo

- (a) Cuando corresponda, de acuerdo con el método aprobado de control y supervisión de las operaciones de vuelo del explotador, las funciones del despachador de vuelo conjuntamente con un método de control y supervisión de operaciones de vuelo, según 135.195 (b), serán:

- (1) Ayudar al piloto al mando en la preparación del vuelo y proporcionar la información pertinente;
- (2) Ayudar al piloto al mando en la preparación del plan operacional de vuelo ~~que se va a presentar y del plan de vuelo ATS, firmar, cuando corresponda, y presentar el plan de vuelo a la dependencia ATS apropiada;~~ y;

(3) ayudar, cuando corresponda, al piloto al mando en la preparación del plan de vuelo preliminar y presentarlo a la dependencia designada por la autoridad ATS competente;

(4) firmar, cuando corresponda, y presentar el plan de vuelo a una dependencia designada por la autoridad ATS competente; y

- (5) Suministrar al piloto al mando, durante el vuelo, por los medios adecuados, la información necesaria para realizar el vuelo con seguridad.

Comentado [WEGG3]: Enmienda 49 Parte I y 25 Parte III Anexo 6.

- (b) En caso de emergencia, el encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo:
- (1) Iniciará los procedimientos descritos en el manual de operaciones evitando al mismo tiempo tomar medidas incompatibles con los procedimientos ATC; y,
 - (2) Comunicará al piloto al mando la información relativa a seguridad operacional que pueda necesitarse para la realización segura del vuelo, comprendida aquella relacionada con las enmiendas del plan de vuelo que se requieran en el curso del mismo.

[....].

135.235 Altitudes mínimas para uso del piloto automático– Aviones

- (a) Definiciones. Para los propósitos de esta sección las siguientes definiciones aplican:
- (1) Las altitudes para el despegue/ascenso inicial y aproximación frustrada están definidas sobre la elevación del [aeródromo aerepuerto](#).
 - (2) Las altitudes para las operaciones en ruta están definidas sobre la elevación del terreno.
 - (3) Las altitudes para la aproximación están definidas sobre la elevación de la zona de toma de contacto (TDZE) a menos que se especifique que está definida en referencia a la DA(H) o MDA.

[....].

135.640 Aeródromo de alternativa-posdespegue

[....].

- (b) El aeródromo de alternativa posdespegue estará situado [dentro dea](#) los siguientes tiempos de vuelo del aeródromo de salida:
- (1) Para aviones con dos motores una hora de tiempo de vuelo a la velocidad de crucero con un motor inactivo, determinada a partir del manual de operación de la aeronave, calculada en condiciones ISA y de aire en calma utilizando la masa de despegue real; o,
 - (2) Para los aviones que se utilizan en operaciones con tiempo de desviación extendido (EDTO), cuando no está disponible ningún aeródromo de alternativa que cumpla los criterios de distancia de (1), el primer aeródromo de alternativa disponible situado dentro de la distancia equivalente al tiempo de desviación máximo aprobado del explotador considerando la masa de despegue real.

[....]

135.650 Aeródromos de alternativa en ruta - Aviones

- (a) El explotador deberá designar aeródromos de alternativa en ruta y ser registrados en el plan operacional de vuelo de acuerdo a las contingencias que podrían ocurrir a lo largo de la ruta.

- (b) Los aeródromos de alternativa en ruta, estipulados en la Sección 135.1215 de esta regulación; para las operaciones con tiempo de desviación extendido de aviones con dos o más motores de turbina, se seleccionarán y se especificarán en el plan operacional de vuelo y en el plan de vuelo ~~para los servicios de tránsito aéreo (ATS)~~ presentado y, si corresponde, el plan de vuelo preliminar.

Nota 1.- A los fines de EDTO, los aeródromos de despegue y de destino pueden considerarse como aeródromos de alternativa en ruta

Comentado [WEGG4]: Enmienda 49 Anexo 6 Parte I.

[....]
135.655

Aeródromos de alternativa de destino

- (a) El explotador, para un vuelo que haya de efectuarse de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos, seleccionará y especificará al menos un aeródromo de alternativa de destino en el plan operacional de vuelo así como y en el plan de vuelo preliminar ATS, a no ser que:

Comentado [WEGG5]: Enmienda 49 Anexo 6 Parte I.

- (1) La duración del vuelo desde el aeródromo de salida, o desde el punto de nueva planificación en vuelo al aeródromo de destino sea tal que, teniendo en cuenta todas las condiciones meteorológicas y la información operacional relativa al vuelo, a la hora prevista de su utilización, exista certidumbre razonable de que:
- (i) La aproximación y el aterrizaje pueden hacerse en condiciones meteorológicas de vuelo visual; y,
- (ii) Pueden utilizarse pistas distintas a la hora prevista de utilización del aeródromo de destino con una pista, como mínimo, destinada a un procedimiento de aproximación por instrumentos operacional; o,
- (2) El aeródromo de aterrizaje previsto *sea un aeródromo aislado*. Para las operaciones a aeródromos aislados no se requiere seleccionar uno o más aeródromos de alternativa de destino y la planificación debe ajustarse a 135.685 (c) (4) (iv);
- (i) Para cada vuelo a un aeródromo aislado se determinará un punto de no retorno; y,
- (ii) El vuelo que se realiza a un aeródromo aislado no continuará más allá del punto de no retorno, a no ser que una evaluación vigente de las condiciones meteorológicas, el tráfico y otras condiciones operacionales indique que puede realizarse un aterrizaje seguro a la hora prevista de utilización.

- (b) En el plan operacional de vuelo así como y en el plan de vuelo presentado y, si corresponde en el plan de vuelo preliminar. ATS se seleccionarán y especificarán dos (2) aeródromos de alternativa de destino cuando, para el aeródromo de destino:

Comentado [WEGG6]: Enmienda 49 Anexo 6 Parte I.

- (1) Las condiciones meteorológicas, a la hora prevista de su utilización, estarán por debajo de los mínimos de utilización de aeródromo establecidos por el explotador para el vuelo, o,
- (2) No se dispone de información meteorológica.

[....]

135.930 Disposiciones generales sobre las limitaciones de tiempo de vuelo, tiempo de servicio y períodos de descanso.

[....]

- (f) Cuando se hubiera programado un vuelo, doméstico o internacional, y durante el desarrollo del mismo (desde el despegue en el punto inicial hasta el aterrizaje en el destino final), por circunstancias [operacionales](#) imprevistas se extenderá el tiempo de vuelo y tiempo de servicio, y si por estas razones algún tripulante excediera dichos límites, tomando en consideración la conformación de tripulaciones establecidas en esta RDAC, dicho vuelo podrá continuar hasta su destino final siempre que al terminar el vuelo el exceso de tiempo de vuelo no sea superior a una (1) hora y el exceso de tiempo de servicio no sea superior a dos (2) horas, y además en opinión del Comandante, el vuelo pueda completarse en condiciones de absoluta seguridad. En caso de haberse completado el vuelo dentro de estas limitaciones, aquel tripulante que haya excedido sus máximos tiempos permisibles de vuelo y de servicio, no podrá ser asignado para un nuevo servicio antes de [cumplir disfrutar](#) de por lo menos dieciséis (16) horas consecutivas de descanso;

[Nota: Circunstancia operacional imprevista. - Un suceso no planificado, como condiciones meteorológicas no pronosticadas, mal funcionamiento del equipo o demora de tránsito aéreo que está fuera del control del explotador.](#)

Comentado [WEGG7]: Tiene como finalidad especificar cuál es la Circunstancia Imprevista.

[....]

135.1010 Requisitos de evaluaciones iniciales y periódicas a pilotos

- (a) El explotador no designará un piloto 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 esta regulación; y de las RDAC Partes 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) [Para pilotos de helicópteros, procedimientos de maniobra de la aeronave en condiciones de pérdida de referencia de superficie en nieve \(*whiteout*\) y en tierra \(*brownout*\) y pérdida de percepción de altitud por iluminación y visibilidad deficiente \(*flat-light*\), incluyendo métodos para reconocer y evitar estas condiciones; y](#)

Comentado [WEGG8]: Informe RPEO 18

(910) 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) Verificaciones de la competencia de los pilotos.- El explotador no podrá designar a un piloto, a menos que desde el comienzo del sexto mes calendario precedente al servicio, para determinar la competencia del piloto en las técnicas y habilidades prácticas en una 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 turborreactor; o

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

(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) [Cada verificación de competencia realizada en un helicóptero debe incluir una demostración de la capacidad del piloto para maniobrar el helicóptero únicamente con referencia a los instrumentos. La verificación debe determinar la capacidad del piloto para maniobrar con seguridad el helicóptero en condiciones meteorológicas visuales después de un encuentro inadvertido con condiciones meteorológicas instrumentales. Para las verificaciones de competencia en helicópteros no certificados para IFR, el piloto debe realizar las maniobras que sean apropiadas para el equipo instalado en el helicóptero, las especificaciones relativas a las operaciones del explotador y el entorno operacional.](#)

Comentado [WEGG9]: Informe RPEO 18

- (de) Para fines de esta regulación; 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.
- (ef) 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.
- (fg) Secciones de la verificación de la competencia requeridas pueden ser realizadas en simuladores o cualquier otro dispositivo de instrucción apropiado, si es aprobado por la AAC.
- ~~(h)~~ La verificación de la competencia en instrumentos requerida por la Sección 135.1015 puede sustituir a la verificación de la competencia requerida por esta sección para el tipo de aeronave usado en la misma.
- (i) Si el explotador está autorizado a conducir operaciones EVS, la verificación de la competencia requerida en (b) de esta sección, debe incluir tareas apropiadas a la operación EVS que el explotador está autorizado a realizar.

[....].

135.1025 **Período de elegibilidad y Repetición de maniobras durante una verificación**

- a) Siempre que un miembro de la tripulación al que le es requerida una verificación de la competencia según este reglamento, completa dicha verificación un mes antes o un mes después del mes calendario en el que es requerida, se considerará que ha realizado la verificación de la competencia en el mes requerido.
- (b) Si el piloto que está siendo evaluado según esta sección, falla en cualquiera de las maniobras requeridas, el inspector que efectúa la verificación de la competencia podrá permitir que la maniobra sea repetida por una sola vez. Además de autorizar la repetición de la maniobra fallida, el inspector que conduce la verificación de la competencia podrá requerir al piloto que está siendo evaluado repetir cualquier otra maniobra que considere necesaria para determinar la competencia del tripulante. Si el piloto que está siendo evaluado no es capaz de demostrar un desempeño satisfactorio ante el evaluador, el explotador no podrá utilizar al tripulante en operaciones según esta regulación; hasta que haya completado satisfactoriamente la verificación de la competencia.

[....].

135.1105 **Aplicación**

- (a) Salvo lo previsto en la Sección 135.010, este capítulo prescribe los requisitos que se aplican a cada explotador:
 - (1) Que contrata o de otro modo hace arreglos para utilizar los servicios de un centro de entrenamiento de aeronáutica civil certificado según la RDAC Parte 142, para realizar instrucción, entrenamiento, pruebas y verificaciones requeridas por esta regulación;
 - (2) Para el establecimiento y mantenimiento de los programas de instrucción aprobados de los miembros de la tripulación de vuelo, inspectores, instructores y otro personal de operaciones empleado o utilizado por el explotador; y,
 - (3) para la calificación, aprobación y utilización de simuladores de vuelo y dispositivos de instrucción de vuelo en la conducción de esos programas.

Comentado [WEGG10]: Informe RPEO 18

(b) Los siguientes términos y definiciones son de aplicación en el presente capítulo:

- (1) *Centros de entrenamiento de aeronáutica civil (CEAC).*- Una organización reglamentada por los requisitos aplicables de la RDAC Parte 142 que provee instrucción, entrenamiento, pruebas y verificaciones bajo contrato u otros arreglos a explotadores de servicios aéreos que están sujetos a los requisitos de esta regulación;.
- (2) *Entrenamiento de recalificación.*- Entrenamiento requerido para los miembros de la tripulación y despachadores de vuelo que han sido instruidos, entrenados y calificados por parte del explotador, pero que por diversos motivos han perdido su vigencia para servir en una posición de trabajo y/o aeronave particular, debido a que no han recibido entrenamiento periódico, ~~un vuelo requerido~~ una verificación en línea, una verificación de la competencia en instrumentos o una verificación de la competencia dentro de la tolerancia al período de elegibilidad apropiado.
- (3) *Entrenamiento periódico.*- Entrenamiento requerido para los miembros de la tripulación que han sido instruidos y calificados por el explotador, quienes continuarán prestando servicios en la misma posición de trabajo y tipo de aeronave y recibirán entrenamiento periódico y una verificación de la competencia dentro de la tolerancia al período de validez apropiado, a fin de mantener su competencia y calificación.
- (4) ~~Horas programadas.- Las horas de instrucción o de entrenamiento establecidas en este capítulo, podrán ser reducidas por la AAC, una vez que el explotador demuestra que las circunstancias justifican una cantidad menor, sin perjuicio para la seguridad operacional.~~
- (5) *Instrucción de diferencias.*- Instrucción requerida para los miembros de la tripulación que han sido calificados y se han desempeñado en un tipo de aeronave particular, cuando la AAC determina que es necesario proveer instrucción de diferencias antes que los tripulantes se desempeñen en la misma función en una variante particular de esa aeronave.
- (6) *Instrucción inicial.*- Instrucción requerida para los miembros de la tripulación de vuelo que no han sido calificados ni han prestado servicios en la misma función en otra aeronave del mismo grupo.
- (7) *Instrucción de promoción.*- Instrucción requerida para los miembros de la tripulación de vuelo que han sido calificados y se han desempeñado como *copilotos* en un tipo de aeronave particular, antes de que puedan ser calificados y habilitados como *pilotos al mando*, en ese mismo tipo de aeronave.
- (8) *Instrucción de transición.*- Instrucción requerida para los miembros de la tripulación que han sido habilitados y se han desempeñado en la misma función en otra aeronave del mismo grupo.
- (9) Instrucción o entrenamiento en vuelo.- Las maniobras, procedimientos o funciones que deben ser realizadas en la aeronave o simulador.
- (10) Instrucción especializada. - Instrucción requerida para los miembros de la tripulación que han sido instruidos y calificados por el explotador, y que requieren instrucción especializada o avanzada como CRM, factores humanos, CFIT, entre otros.
- (10) Período de elegibilidad.- Es un período de tres (3) meses, comprendido, del mes calendario anterior al mes en el cual el entrenamiento y verificación son requeridos; el mes en el cual el entrenamiento y verificación son

requeridos; y el mes calendario después del mes en el cual el entrenamiento y verificación son requeridos.

(11) Mes de entrenamiento/verificación (mes base).- Es aquel mes calendario durante el cual un miembro de la tripulación de vuelo es requerido a recibir entrenamiento periódico. El mes calendario significa desde el primer día hasta el último día de un mes base en particular; mismo que servirá para determinar el período de elegibilidad.

(12) Ajustando el mes de entrenamiento/verificación (mes base).- Los explotadores pueden ajustar el mes de entrenamiento/verificación (mes base) de un miembro de la tripulación de vuelo, únicamente con fines de programación, siempre y cuando el entrenamiento periódico se cumpla en los plazos permitidos por las reglamentaciones.

[...]

135.1130 Requisitos de instrucción para miembros de la tripulación

- (a) El explotador incluirá en sus programas de instrucción la siguiente instrucción inicial de transición y de promoción en tierra, como sea apropiada a la asignación particular del miembro de la tripulación de vuelo:
- (1) Instrucción de adoctrinamiento básico en tierra para miembros de la tripulación y DV recién contratados, en al menos los siguientes temas:
 - (i) Deberes y responsabilidades de los miembros de la tripulación y DV como sea aplicable;
 - (ii) Disposiciones apropiadas de las regulaciones;
 - (iii) El contenido del AOC y de las OpSpecs;
 - (iv) Las partes apropiadas del manual de operaciones del explotador;
 - (v) Instrucción general de familiarización de las disposiciones generales del transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea;
 - (vi) El sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS);
 - (vii) La actuación y limitaciones humanas, y la coordinación de la tripulación de vuelo.
 - (2) Instrucción inicial: y de transición ~~y de promoción~~ en tierra prevista en las Secciones 135.1175, 135.1195, 135.1197 como sea aplicable.
 - (3) Instrucción de emergencias según lo establecido en la Sección 135.1135, y,
 - (4) Instrucción sobre gestión de recursos de la tripulación, según lo establecido en la Sección 135.1132.
- (b) Cada programa de instrucción proveerá la instrucción inicial: y de transición ~~y promoción~~ de vuelo especificada en la Sección 135.1180, como sea aplicable.
- (c) Cada programa de instrucción proporcionará el entrenamiento periódico en tierra y de vuelo previsto en la Sección 135.1185.
- (d) La instrucción de promoción prevista en las Secciones 135.1175 y 135.1180 para un tipo particular de aeronave, puede ser incluida en el programa de instrucción

para los miembros de la tripulación de vuelo quienes han sido calificados y se encuentran sirviendo como copilotos en dicha aeronave.

- (e) Además de la instrucción inicial, de transición, de promoción y del entrenamiento periódico, cada programa de instrucción proveerá instrucción en tierra y de vuelo y prácticas necesarias para garantizar que cada miembro de la tripulación y DV:
 - (1) Se mantenga debidamente entrenado y competente en cada aeronave, posición de miembro de la tripulación y DV y tipo de operación en que presta sus servicios el miembro de la tripulación de vuelo; y,
 - (2) Se califique en equipos, instalaciones y servicios, procedimientos y técnicas nuevas, incluyendo las modificaciones en las aeronaves.

[....].

135.1135 Instrucción de emergencias para miembros de la tripulación

- (a) Cada programa de instrucción debe proporcionar el adiestramiento de emergencias establecido en esta sección, para cada tipo, modelo y configuración de aeronave, cada miembro de la tripulación requerida, y cada clase de operación conducida, en la medida que sea apropiado para cada miembro de la tripulación y explotador.
- (b) La instrucción de emergencias debe proveer lo siguiente:
 - (1) Instrucción sobre las funciones asignadas y procedimientos de emergencia, incluida la coordinación entre los miembros de la tripulación.
 - (2) Instrucción individual en la ubicación, función y operación de equipos de emergencia, incluyendo:
 - (i) Equipos utilizados en amaraje forzoso y evacuación;
 - (ii) Equipos de primeros auxilios y su uso adecuado; y,
 - (iii) Extintores de incendio portátiles, con énfasis en el tipo de extintor que será utilizado en las diferentes clases de incendio.
 - (3) Instrucción en el manejo de situaciones de emergencia, tales como:
 - (i) Descompresión rápida.
 - (ii) Incendio en vuelo o en la superficie y procedimientos para el control de humo, con énfasis en equipos eléctricos e interruptores de circuito conexos localizados en las áreas de cabina;
 - (iii) Amaraje forzoso y evacuación;
 - (iv) Enfermedad, heridas u otras situaciones no normales que involucren a pasajeros o miembros de la tripulación de vuelo; y,
 - (v) Secuestro y otras situaciones inusuales.
 - (4) Análisis de accidentes e incidentes previamente ocurridos y que están vinculados a situaciones de emergencia reales.
- (c) Cada miembro de la tripulación realizará al menos los siguientes ejercicios de emergencia, utilizando los equipos y procedimientos de emergencia adecuados, a menos que la AAC considere que, en el caso de un ejercicio particular, el miembro de la tripulación puede ser debidamente entrenado mediante demostración:

- (1) Amaraaje forzoso, si procede.
 - (2) Evacuación de emergencia.
 - (3) Extinción de incendio y control de humo.
 - (4) Operación y uso de salidas de emergencia, incluido el despliegue y uso de toboganes de evacuación, si procede.
 - (5) Uso del oxígeno de la tripulación y los pasajeros.
 - (6) Remoción e inflado de las balsas salvavidas, utilización de las cuerdas salvavidas y abordaje de pasajeros y tripulantes, si procede.
 - (7) Colocación e inflado de los chalecos salvavidas y utilización de otros dispositivos individuales de flotación, si es aplicable.
- (d) Los miembros de la tripulación que prestan servicios a más de 25-10 000 ft recibirán instrucción en:
- (1) Respiración.
 - (2) Hipoxia.
 - (3) Duración del tiempo de conciencia sin oxígeno suplementario en altura.
 - (4) Expansión de gases.
 - (5) Formación de burbujas en la sangre.
 - (6) Fenómenos físicos e incidentes de descompresión.

[....].

135.1180 Pilotos: Instrucción inicial, de transición, promoción y de diferencias de vuelo

- (a) La instrucción de vuelo inicial, de transición, de promoción y de diferencias para pilotos debe incluir vuelo y práctica en cada una de las maniobras y procedimientos contenidos en el currículo del programa de instrucción aprobado.
- (b) Las maniobras y procedimientos requeridos por el Párrafo (a) de esta sección deberán ser realizados en vuelo, excepto ciertas maniobras y procedimientos que pueden ser realizados en un simulador de vuelo o en un dispositivo de instrucción de vuelo apropiado, como sea permitido por este capítulo.
- (c) Si el programa de instrucción aprobado del explotador incluye un curso de adiestramiento instrucción donde se utilice un simulador de vuelo u otro dispositivo de instrucción de vuelo, cada piloto deberá completar satisfactoriamente:
 - (1) Instrucción y práctica en el simulador de vuelo o dispositivo de instrucción de vuelo en por menos las maniobras y procedimientos de este capítulo, que puedan ser realizadas en ese simulador de vuelo o dispositivo de instrucción de vuelo; y,
 - (2) Una verificación de vuelo en la aeronave o en un simulador de vuelo o en un dispositivo de instrucción de vuelo a un nivel de competencia para piloto al mando o copiloto, como sea aplicable, en por lo menos las maniobras y procedimientos que puedan ser realizados en el simulador de vuelo o dispositivo de instrucción de vuelo aprobado.

[....].

135.1910 Explotadores que transportan mercancías peligrosas como carga

- (a) Los explotadores que estén aprobados para transporta mercancías peligrosas:
- (1) Establecerán un programa de instrucción sobre mercancías peligrosas que satisfaga los requisitos de las Instrucciones Técnicas, Parte 1, Capítulo 4, y los requisitos del RDAC 175, según corresponda;
 - (2) Incluirán los detalles del programa de instrucción sobre mercancías peligrosas en su manual de operaciones; y
 - (3) Establecerán en su manual de operaciones políticas y procedimientos sobre mercancías peligrosas para satisfacer como mínimo, los requisitos de la RDAC 175 y las Instrucciones Técnicas que permitan al personal del explotador:
 - (i) ~~Identificar y rechazar mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas, incluyendo COMAT clasificados como mercancías peligrosas; responder; en conformidad con la RDAC 175 y las Instrucciones Técnicas;~~
 - (ii) ~~Notificar los sucesos con mercancías peligrosas a las autoridades de los Estados correspondientes, en conformidad con el RDAC 175 y las Instrucciones Técnicas; Notificar a las autoridades pertinentes del Estado del explotador y del Estado de origen cualquier caso en el que se descubra que se han transportado mercancías peligrosas no declaradas o mal declaradas, incluyendo COMAT clasificados como mercancías peligrosas;~~
 - (iii) ~~Notificar a las autoridades pertinentes del Estado del explotador y del Estado de origen cualquier caso en el que se descubra que se han transportado mercancías peligrosas:~~
 - (A) Cuando no se hayan cargado, segregado, separado o asegurado de conformidad con las Instrucciones Técnicas, Parte 7, Capítulo 2; y,
 - (B) Sin que se haya proporcionado información al piloto al mando;
 - (iv) Aceptar, manipular, almacenar, transportar, cargar y descargar mercancías peligrosas, incluyendo COMAT clasificados como mercancías peligrosas como carga a bordo de una aeronave; y,
 - (v) Proporcionar al piloto al mando información ~~escrita o~~ impresa o digital exacta y legible relativa a las mercancías peligrosas que han de transportarse como carga.

Nota: Para operaciones con helicópteros referirse a 7; 4.1.1 de las Instrucciones Técnicas

APÉNDICE A

ORGANIZACIÓN Y CONTENIDO DEL MANUAL DE OPERACIONES (OM)

[....].

A2 – ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

[....].

A 2.2 Funciones y responsabilidades de los cargos directivos:

[....].

[\(f\) Jefe de instrucción.](#)

[....].

A 2.6 Funciones y responsabilidades de los miembros de la tripulación distintos [al piloto al mando.](#)

[....].

A3 – CONTROL Y SUPERVISIÓN DE LAS OPERACIONES

[....].

[\(c\) Procedimientos relacionados con los siguientes aspectos:](#)

[\(1\) validez de licencias y calificaciones;](#)

[\(2\) competencia del personal de operaciones; y](#)

[\(3\) control, análisis y archivo de registros, documentos de vuelo, información y datos adicionales.](#)

[....].

[A4 SISTEMAS DE GESTION](#)

[....].

A 4.2 [\[Reservado\]](#) Descripción de su programa de análisis de datos de vuelo como parte de su SMS que

[incluya al menos:](#)

[\(a\) Las responsabilidades.](#)

[\(b\) Los procedimientos](#)

[\(c\) Las medidas de seguridad \(protección de la información\).](#)

[\(d\) Los requisitos de instrucción para el personal involucrado.](#)

[\(e\) Gestión de la información.](#)

[\(f\) Carácter no punitivo.](#)

[....].

A 9.1.8 Métodos para la determinación de cantidades de combustible, aceite transportados:

(a) *Métodos mediante los cuales se determinarán y monitorearán en vuelo las cantidades de combustible y aceite que se transportarán.*

(b) [Deben estar incluidas las instrucciones sobre la medición y distribución de los líquidos transportados a bordo. Dichas instrucciones deberán tener en cuenta todas las circunstancias que probablemente se encuentren durante el vuelo, incluyendo la posibilidad de la replanificación en vuelo, pérdida de presurización y la falla de uno o más motores.](#)

(c) *También debe estar descrito el sistema para mantener registros de combustible y aceite.*

[....].

A10 MERCANCIAS PELIGROSAS Y ARMAS

A 10.1 Política del explotador sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas

por vía aérea, según aplique:

[....]

- (m) Reportes de sucesos, incidentes y accidentes con mercancías peligrosas en tierra y en vuelo.
- (n) Notificación ~~escrita~~ al piloto al mando de la aeronave (NOTOC).

Comentado [WEGG11]: En base a RDAC 175

APÉNDICE B

ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

[...]

1.5 Documentación SMS

1.5.1 El explotador de servicios aéreos preparará y mantendrá un manual de documentación SMS en ~~el~~ que se describa:

Comentado [WEGG12]: PQ SMS Anexo 19 Apéndice 2

- a) Su política y objetivos de seguridad operacional;
- b) Sus requisitos del SMS;
- c) Sus procesos y procedimientos del SMS; y,
- d) Sus obligaciones de rendición de cuentas, responsabilidades funcionales y las atribuciones relativas a los procesos y procedimientos del SMS; y,
- ~~e) Sus resultados esperados del SMS.~~

1.5.2 El explotador de servicios aéreos preparará y mantendrá registros operacionales de un manual SMS como parte de su documentación SMS.