

Proyecto OACI RLA/99/901

Duodécima Reunión del Panel de Expertos de Operaciones
(Lima, Perú, 17 al 21 de julio de 2017)

Propuesta de enmienda de los requisitos sobre limitación de performance de aeronaves en los LAR 91, 121 y 135

Presentada por: ANAC Brasil

Resumen

Esta Nota de Estudio proporciona información para realizar el análisis de la propuesta de enmienda de los LAR 91, 121 y 135, referente a los requisitos de limitación de performance de aeronaves.

Referencias

- Anexo 6 Parte I
- LAR 119, 121, 135
- 14 CFR Part 119, 121, 135
- EASA Air Ops

A ser analizada por los miembros del Panel y discutida con carácter previo durante las sesiones de teleconferencia programadas por el Comité Técnico.

1. Antecedentes

1.1 Los requisitos de limitación de performance de los LAR constan en los siguientes Capítulos y Apéndices de los respectivos LAR:

- a) LAR 91, Parte I:**
Capítulo E - Limitaciones en la performance; y
Apéndice K - Limitaciones en la performance del helicóptero;
- b) LAR 91, Parte II:**
Capítulo C - Limitaciones en la performance; y
- c) LAR 135:**
Capítulo I - Limitaciones en la performance;

Apéndice G - Limitaciones de utilización y de performance del helicóptero;

Apéndice H - Requisitos para operaciones de aviones monomotores de turbina por la noche y en condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC); y

Apéndice J - Requisitos adicionales para las operaciones de helicópteros en Clase de performance 3 en condiciones meteorológicas de vuelo por visual (VMC); y

d) LAR 121:

Capítulo G - Limitaciones en la performance: Aviones.

1.2 Dichos requisitos actualmente tienen como base el Anexo 6, Partes I, II y III; los reglamentos de FAA; y los reglamentos de EASA.

2 Análisis

2.1 Aviones en operaciones comerciales (LAR 121 y 135)

2.1.1 Para aviones en operaciones comerciales, el párrafo 5.1.1 del Anexo 6 Parte I establece que deben ser operados de acuerdo a un código de performance amplio y detallado, establecido por el Estado de matrícula. Las normas del Capítulo 5 del Anexo 6 Parte I son complementadas por orientaciones en el Adjunto B. Los reglamentos de FAA y de EASA para operaciones comerciales establecen requisitos similares a las normas del Capítulo 5, con nivel de detalle similar al de las orientaciones del Adjunto B.

2.1.2 En los LAR 121 y 135, los requisitos de limitación de performance de aviones en operaciones comerciales son basados principalmente en las Partes 121 y 135 del Título 14 del CFR de FAA. Son también incluidos algunas normas del Capítulo 5 del Anexo 6 Parte I (como las generalidades, los datos de obstáculos y requisitos para operaciones de aviones monomotores de turbina por la noche – con la diferencia que el Anexo 6 permite operaciones en IMC, pero el LAR 135 solo permite operaciones VMC) y algunos requisitos de EASA (como el aterrizaje en pistas mojadas o contaminadas).

2.1.3 Existen algunas diferencias en los requisitos del Anexo 6 Parte I, los LAR, los FAR y los reglamentos de EASA. En particular, las diferencias entre los FAR y los reglamentos de JAA (antecedentes de los actuales reglamentos de EASA) fueron analizadas en una comisión conjunta de las autoridades, que también indicaba cuando dichos reglamentos estaban de acuerdo al Anexo. El reporte final, que indica las diferencias y propone cambios en los FAR y reglamentos de EASA, fue emitido en 2002 y está disponible en el siguiente enlace:

https://www.faa.gov/regulations_policies/rulemaking/committees/documents/media/ACOpT1-11121997.pdf

2.1.4 Aún que las propuestas no fueron posteriormente incorporadas en los FAR y en los reglamentos de EASA, ese reporte fue utilizado como base para identificar los puntos de diferencias de los LAR con los otros reglamentos. Las propuestas en esta Nota de Estudio están basadas principalmente en los textos del Anexo 6 Parte I y en las versiones vigentes de los FAR y de los reglamentos de EASA.

2.1.5 Además, dicho análisis y dichas propuestas se concentran en aviones a turbina. En ese sentido, las propuestas de enmienda en esta Nota de Estudio también se concentran en aviones a turbina. Para los aviones con motores alternativos, fueron incluidos solamente algunas propuestas de cambios basadas en las diferencias con el Anexo 6, los FAR o reglamentos de EASA, pero de manera menos amplia.

2.1.6 Referente a los requisitos de limitación de utilización de aviones monomotores bajo LAR 135, los requisitos de 135.1305 y del Apéndice H, son basados en el ítem 5.4 y Apéndice 3 del Anexo 6 Parte I, con diferencia adoptada en la RPEO/6, en 2002. Para el LAR, es posible la AAC aprobar la operación de aviones monomotores de turbina por la noche solamente en VMC; y no es posible la aprobación para vuelos en IMC (ni de día ni de noche). El LAR es más restrictivo que el Anexo 6 Parte I, que permite la aprobación de operaciones en IMC, así como que el FAR 135 y el reglamento de EASA (a partir del [Reglamento \(US\) 2017/363 de la Comisión](#), de 01/03/2017). Dicha diferencia no fue objeto de análisis en esta Nota de Estudio.

2.2 Aviones en operaciones de aviación general (LAR 91)

2.2.1 Los requisitos de limitación de performance en aviones de aviación general del LAR 91 se basan en los requisitos del Anexo 6 Parte II. No son propuestos cambios significativos en dichos requisitos, solamente cambios editoriales y con fines de aclaración.

2.3 Helicópteros (LAR 91 y 135)

2.3.1 Los requisitos de limitación de performance en helicópteros de los LAR 91 y 135 se basan en los requisitos del Anexo 6 Parte III. Así como para los aviones en operaciones comerciales, hay un adjunto con orientaciones adicionales y ejemplo de reglamentación. Todavía, mientras para aviones los LAR solo tienen los requisitos en la forma más detallada (en el nivel del adjunto del Anexo), ya para helicópteros los LAR tienen requisitos más generales en su cuerpo principal y también los requisitos más detallados en los apéndices. Es necesario aclarar la relación entre dichos requisitos.

2.3.2 Además, se observó que algunos requisitos antiguos, que fueron removidos o alterados en el Anexo 6 Parte III, permanecían en los LAR.

3 Acción sugerida

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

a) Tomar nota de la información proporcionada en la presente nota de estudio, y en el Apéndice A; y

b) aceptar o emitir comentarios que consideren pertinentes relacionados con la propuesta de inserción y actualización de los LAR 91, 121 y 135.

NE04 – Apéndice A

LAR 91 - Reglas de vuelo y operación general		
Parte I: Aeronaves		
Capítulo E: Limitaciones en la performance		
Sección	Propuesta de enmienda	Comentarios del experto
91.705	<p>Aviones</p> <p>(a) Todo avión se utilizará:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) de conformidad con los términos establecidos en su certificado de aeronavegabilidad o documento aprobado equivalente;(2) dentro de las limitaciones de utilización prescritas por la autoridad encargada de la certificación del Estado del fabricante o de diseño; y(3) si corresponde, dentro de las limitaciones de peso (masa) impuestas por el cumplimiento de los requisitos aplicables de homologación en cuanto al ruido, en los aeródromos o pistas donde exista problema de perturbación debido al ruido, excepto que la AAC autorice otra cosa en circunstancias excepcionales (Aplicar de acuerdo al contenido del Anexo 16 al Convenio). <p>(b) En el avión habrá letreros, listas, marcas en los instrumentos, o combinaciones de estos recursos, que presenten visiblemente las limitaciones prescritas por la autoridad encargada de la certificación del Estado del fabricante o de diseño.</p> <p>(c) El piloto al mando utilizará la información disponible para determinar que la performance del avión permitirá que el despegue, ruta y aterrizaje, se lleve a cabo con seguridad.</p>	
91.710	<p>Helicópteros</p> <p>(a) Las operaciones de los helicópteros se realizarán:</p> <ul style="list-style-type: none">(1) de conformidad con los términos establecidos en su certificado de aeronavegabilidad o documento aprobado equivalente; y	

	<p>(2) dentro de las limitaciones de utilización prescritas por la autoridad encargada de la certificación del Estado del fabricante o de diseño;</p> <p>(3) dentro de las limitaciones de masa impuestas por el cumplimiento de las normas aplicables de homologación en cuanto al ruido contenidas en el Anexo 16, Volumen I, a no ser que otra cosa autorice, en circunstancias excepcionales, para un cierto helipuerto donde no exista problema de perturbación debida al ruido, la autoridad competente del Estado en que está situado el helipuerto.</p> <p>(b) En el helicóptero habrá letreros, listas, marcas en los instrumentos, o combinaciones de estos recursos, que presenten visiblemente las limitaciones prescritas por la autoridad encargada de la certificación del Estado del fabricante o de diseño.</p> <p>(c) Sólo se permitirá volar desde helipuertos elevados en áreas congestionadas a los helicópteros de Clase de performance 1.</p> <p>(d) No está permitido volar desde helipuertos elevados o heliplataformas a los helicópteros de Clase de performance 3.</p> <p>(e) (c) Cuando los helicópteros vuelen hacia o desde helipuertos en un entorno hostil congestionado, la autoridad competente del Estado en que está situado el helipuerto adoptará las precauciones necesarias para controlar el riesgo relacionado con una falla del motor.</p>	<p>Los párrafos (c) y (d) no constan en el Anexo 6 Parte III Sección III.</p> <p>(c) fue retirado en la enmienda 12 del Anexo 6 Parte III (carta 12/2007), sustituido por el actual 91.710(e).</p> <p>(d) era una recomendación y fue retirado en la misma enmienda.</p>
--	--	---

<p align="center">LAR 91 - Reglas de vuelo y operación general</p> <p align="center">Parte I: Aeronaves</p> <p align="center">Apéndice K - Limitaciones en la performance del helicóptero</p>	
Propuesta de enmienda	Comentarios del experto
	<p>Véase comentario en la propuesta para el Apéndice G del LAR 135.</p>

LAR 91 - Reglas de vuelo y operación general
Parte II: Aviones grandes y turboreactores
Capítulo C: Limitaciones en la performance

Sección	Propuesta de enmienda	Comentarios del experto
91.2105	(c) No se iniciará ningún vuelo, a menos que la información de performance contenida en el manual de vuelo indique que: (1) pueden cumplirse los requisitos de este capítulo para el vuelo que se vaya a emprender.	No es necesario crear ese párrafo.
91.2105	(d) Al aplicar las reglas de este capítulo, se tendrán en cuenta todos los factores que afecten de modo importante a la performance del avión, tales como: (1) el peso (masa) calculado del avión a la hora prevista de despegue y aterrizaje; (2) los procedimientos operacionales; (3) la altitud de presión apropiada a la elevación del aeródromo; (4) el viento; (5) (4) la temperatura ambiente en el aeródromo; (5) el viento, incluyendo no más del cincuenta por ciento (50%) de la componente de viento de frente o no menos del ciento cincuenta por ciento (150%) de la componente de viento de cola en la dirección del despegue y aterrizaje; (6) la pendiente de la pista en el sentido del despegue y aterrizaje; (7) tipo de la superficie de la pista; (8) las condiciones de la superficie de la pista a la hora prevista de utilización, es decir presencia de fango, hielo, o una o una combinación de estos elementos, para aviones terrestres, y condiciones de la superficie del agua para hidroaviones; (9) contaminación de la pista, incluyendo el coeficiente de fricción; (10) no más del cincuenta por ciento (50%) de la componente de viento de frente o no menos del ciento	Hay requisitos para ruta también. 3.5.2.5 del Anexo 6 Parte II Sección 3. “viento” estaba repetido, en (4) y (10). Fue incluido en la forma más específica. Corrección de texto. Como en 3.5.2.5 del Anexo 6 Parte II.

	<p>cincuenta por ciento (150%) de la componente de viento de cola en la dirección del despegue y aterrizaje; y</p> <p>(11)(10) la pérdida, si se produce, de longitud de pista por la alineación del avión antes del despegue.;</p>	
91.2110	<p>(d) En ningún caso, el peso (masa) al comenzar el despegue o a la hora prevista de aterrizaje en el aeródromo en que se pretende aterrizar y en cualquier otro de alternativa de destino, excederá de:</p> <p>(1) los pesos (masas) máximos pertinentes para los que se haya demostrado el cumplimiento de los requisitos aplicables de homologación en cuanto al ruido contenidos en el Anexo 16, Volumen I, a no ser que:</p> <p>(2) la AAC del Estado en que esté situado el aeródromo, autorice de otra manera, para ese aeródromo o pista donde no exista problema de perturbación debido al ruido.</p>	<p>No es necesario crear esos párrafos.</p>
91.2115	<p>(a) En caso de falla de un grupo-motor crítico en cualquier punto del despegue, el avión multimotor podrá:</p> <p>(1) interrumpir el despegue y parar dentro de la distancia disponible de aceleración-parada o dentro de la pista disponible; o</p> <p>(2) continuar el despegue y salvar con un margen adecuado todos los obstáculos situados a lo largo de toda la trayectoria de vuelo, hasta que el avión pueda cumplir con la Sección 91.2120.</p>	<p>Según 91.1805(a)(1) la Parte II también es aplicable a monomotores, pero no tiene sentido ese requisito ser aplicable a monomotores.</p>
91.2120	<p>(a) En caso de que el motor crítico quede inoperativo en cualquier punto a lo largo de la ruta o desviaciones proyectadas de la misma, el avión multimotor podrá:</p> <p>(1) continuar el vuelo hasta un aeródromo en el que puedan cumplirse los requisitos de la Sección 91.2125, sin que tenga que volar, en ningún punto, por debajo de la altitud mínima de</p>	<p>Según 91.1805(a)(1) la Parte II también es aplicable a monomotores. Con base en NCC.POL.130.</p> <p>No es necesario crear ese párrafo.</p>

	franqueamiento de obstáculos	
--	------------------------------	--

LAR 121 – Requisitos de operación:		
Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares		
Capítulo A – General		
Sección	Propuesta de enmienda	Comentarios del experto
121.001	<p>(a) (53) Longitud efectiva de la pista. – La distancia para aterrizar desde el punto en el cual el plano de franqueamiento de obstáculos asociado con el extremo de aproximación de la pista intercepta la línea central de ésta hasta el final de la misma.</p>	<p>La definición viene del FAR 121.171.</p> <p>En LAR, solo es usada en el capítulo G, en 121.640, 121.645, 121.675 y 121.680.</p> <p>Es utilizada con el mismo sentido de LDA – distancia de aterrizaje disponible, para establecer que el avión debe aterrizar en 60 o 70% de la LDA.</p> <p>El uso de LDA deja más claro que no es responsabilidad del explotador determinar dichas distancias para los aeródromos en que opera. Es responsabilidad del aeródromo calcular dichas distancias.</p> <p>Además, la definición utiliza la expresión “plano de franqueamiento de obstáculos” (definida en FAR 121.171), que no fue traducida al LAR. Si se mantiene la definición, se podría necesitar traducir también esa definición. La ocurrencias de “intersección del plano libre de obstáculos y la línea central de la pista” fueron sustituidas por “umbral de aterrizaje”.</p>
121.001	<p>(a) (84) Pista contaminada Nota.—En el Anexo 14, Volumen I, Definiciones, se proporciona más información acerca de los descriptores del estado de la superficie de la pista.</p>	

	<p>(85) Pista mojada.- La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua con menos de hasta un espesor de 3 mm de espesor inclusive, dentro del área de utilización prevista.</p> <p>(86) Pista seca.- Se considera que una pista está seca si su superficie no presenta humedad visible ni está está mojada o contaminada y no presenta humedad visible en el aérea área que se prevé utilizar.</p>	
--	---	--

<p style="text-align: center;">LAR 121 – Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares Capítulo G – Limitaciones en la performance: Aviones</p>		
Sección	Propuesta de enmienda	Comentarios del experto
<p>121.605</p>	<p>121.605 Aplicación</p> <p>(a) Para determinar la aplicación de los requisitos de este capítulo, se establecen:</p> <p>(1) las Secciones 121.615 a 121.650 cuando se operen aviones multimotores propulsados por motores alternativos, con:</p> <p>(i) una configuración de más de 19 asientos de pasajeros, excluyendo los asientos de la tripulación; o</p> <p>(ii) un peso (masa) certificado de despegue superior a 5 700 kg.</p> <p>(2) las Secciones 121.655 a 121.685 cuando se operen cualquiera de los siguientes tipos de aviones propulsados por motores a turbina. multimotores:</p> <p>(i) turbo reactores; y</p> <p>(ii) turbohélices con:</p> <p>(A) una configuración de más de 19 asientos de pasajeros, excluyendo los asientos de la tripulación; o</p> <p>(B) un peso (masa) certificado de despegue superior a 5 700 kg.</p>	<p>No es necesario especificar en esta sección los criterios para operación bajo el LAR 121. Considerando que los aviones ya son operados bajo LAR 121, la única clasificación relevante es si los aviones son propulsados por motores alternativos o a turbina. Esto simplifica el texto.</p>
<p>121.610</p>	<p>121.610 Generalidades</p> <p>(a) El avión se utilizará de acuerdo con los términos de su certificado de aeronavegabilidad y dentro de las limitaciones de utilización aprobadas e indicadas en su manual de vuelo.</p> <p>(b) El explotador se cerciorará que se empleen los datos aprobados de performance que se</p>	<p>El párrafo (c) [nuevo</p>

	<p>incluyen en el manual de vuelo del avión para determinar el cumplimiento de los requisitos de este capítulo, complementados, cuando sea necesario, con otros datos que sean aceptables para la AAC según se indique en las secciones correspondientes.</p> <p>(e)(b) No se iniciará ningún vuelo, ni se continuará un vuelo desde el punto de nueva planificación, a menos que la información de performance contenida en el manual de vuelo, complementada, cuando sea necesario, en forma conveniente con otros datos aceptables para la AAC, indique que pueden cumplirse los requisitos aplicables de este capítulo.</p> <p>(d)(c) Al aplicar las reglas de este capítulo, el explotador tendrá en cuenta todos los factores que afecten de modo significativo a la performance del avión, tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) El peso (masa) calculado del avión a la hora prevista de despegue y aterrizaje; (2) Los procedimientos operacionales; (3) la configuración del avión; (4) la operación de sistemas que tengan efecto en la performance; (3) (5) la altitud de presión apropiada a la elevación del aeródromo; (4) (6) la temperatura ambiente en el aeródromo; (5) (7) el viento, incluyendo no más del cincuenta por ciento (50%) de la componente de viento de frente o no menos del ciento cincuenta por ciento (150%) de la componente de viento de cola en la dirección del despegue y 	<p>propuesto (b)] ya requiere que se utilicen datos de performance del AFM, que pueden ser complementados por otros datos aceptables para la AAC. El párrafo (c) [nuevo (b)] es traducido de 5.2.5 del Anexo 6 Parte I. El actual párrafo (b) es similar a FAR 121.173(d), CAT.POL.A.105(b) y 3.2 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I. El propósito de los dos es equivalente.</p> <p>El similar al de 121.2625(h).</p> <p>Como en 5.2.5 del Anexo 6 Parte I y LAR 135.610(c) [propuesto (b)].</p> <p>Un MAC puede establecer que “Al aplicar los factores prescritos en este adjunto, deberán considerarse los factores operacionales ya incorporados a los datos del manual de vuelo para evitar duplicar la aplicación de los factores.” (Adjunto B del Anexo 6 Parte I)</p> <p>Hay requisitos para ruta también.</p> <p>Movido de 121.610(h)).</p> <p>Como en 5.2.6 de Anexo 6 Parte I.</p> <p>“viento” estaba repetido, en (5) y en (8). Fue incluido en la forma más específica.</p>
--	---	--

<p>aterrizaje;</p> <p>(6) (8) la pendiente de la pista;</p> <p>(9) tipo de la superficie de la pista;</p> <p>(7) (10) las condiciones de la superficie de la pista a la hora prevista de utilización, es decir presencia de nieve, fango, agua, hielo o una combinación de estos elementos para aviones terrestres, y condiciones de superficie del agua para hidroaviones;</p> <p>(8) no más del cincuenta por ciento (50%) de la componente de viento de frente o no menos del ciento cincuenta por ciento (150%) de la componente de viento de cola en la dirección del despegue y aterrizaje; y</p> <p>(9) (11) la pérdida, si se produce, de longitud de pista por la alineación del avión antes del despegue;</p> <p>(e)(d) Respecto al Párrafo (d)(c) de esta sección, el explotador considerará tales factores directamente como parámetros de utilización o indirectamente por medio de tolerancias o márgenes que pueden indicarse en los datos de performance.</p> <p>(1) Al aplicar tales factores, deberán considerarse los factores operacionales ya incorporados a los datos del manual de vuelo para evitar duplicar la aplicación de los factores.</p> <p>(f)(e) En ningún caso, el peso (masa) del avión al comenzar el despegue o a la hora prevista de aterrizaje en el aeródromo en que se pretende aterrizar y en cualquier otro de alternativa de destino, excederá de los pesos (masas) máximos pertinentes para los que se haya demostrado el cumplimiento de las normas aplicables de homologación en cuanto al ruido contenidas en el Anexo 16, Volumen I, a no ser que, la autoridad competente del Estado en el cual se encuentra situado el aeródromo, autorice de otra manera.</p> <p>(g)(f) Cuando no se pueda verificar el pleno cumplimiento de los requisitos de este capítulo, debido a características específicas de diseño (por ejemplo aviones supersónicos o hidroaviones), el explotador aplicará los requisitos aprobados de performance la AAC podrá aprobar requisitos de performance diferentes que aseguren un nivel de seguridad equivalente al de las secciones de este capítulo.</p> <p>(h) Al verificar el cumplimiento de los requisitos de este capítulo, se tendrá debidamente en</p>	<p>La “pendiente de la pista” fue incluida en la carta 12/2016.</p> <p>Conforme 5.2.6 del Anexo 6 Parte I.</p> <p>Fue movido para (v).</p> <p>De acuerdo a 3.2 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I.</p> <p>Como para 135.1210(h) [propuesto (e)]. Incluyen aeródromos de alternativa de destino, pero también los otros aeródromos de alternativa.</p> <p>Según 121.173(f) y 3.1 del Anexo 6 Parte I, es requerido autorización de la AAC para que el explotador utilice requisitos equivalentes.</p>
--	---

	<p>cuenta la configuración del avión, las condiciones ambientales y la operación de sistemas que tengan un efecto adverso en la performance del avión.</p> <p>(i) Nota.- Para facilitar la lectura de los usuarios, la mayoría de las cifras utilizadas en metros han sido redondeadas y no corresponden a sus valores exactos.</p>	<p>Los factores que deben ser considerados ya constan en 121.610(d) [propuesto (c)].</p> <ul style="list-style-type: none"> - configuración de la aeronave y operación de sistemas podrían ser “procedimientos operacionales”, pero fueron colocados en ítems separados - condiciones ambientales constan en viento, temperatura, presión etc. <p>Alterado para nota, porque no se trata de un requisito.</p>
<p>121.615</p>	<p>121.615 Aviones propulsados por motores alternativos: Limitaciones de peso (masa)</p> <p>(a) Ninguna persona puede:</p> <p>(1) despegar un avión desde un aeródromo cuya elevación se encuentra fuera del rango de elevaciones para las cuales fueron determinados los pesos (masas) máximos certificados de despegue;</p> <p>(2) despegar un avión hacia un aeródromo de destino cuya elevación se encuentra fuera del rango de elevaciones para las cuales fueron determinados los pesos (masas) máximos certificados de aterrizaje;</p> <p>(3) especificar, o haber especificado un aeródromo de alternativa cuya elevación se encuentra fuera del rango de elevaciones para las cuales fueron determinados los pesos (masas) máximos certificados de aterrizaje para el avión en particular;</p> <p>(4) despegar un avión a un peso (masa) mayor que el peso (masa) máximo autorizado de despegue para la altitud de presión apropiada a la elevación y la temperatura ambiente del aeródromo; o</p>	<p>Como en 5.2.7(b) del Anexo 6 Parte I.</p> <p>EASA utiliza también la temperatura en CAT.POL.A.205(a). Anexo 6, 5.2.7(b) utiliza “cualquier otra condición atmosférica local, cuando se utilice como parámetro para determinar la masa máxima de despegue”.</p>

	<p>(5) despegar un avión, si su peso (masa), al llegar al aeródromo de destino o cualquier otro de alternativa, será mayor que el peso (masa) máximo autorizado de aterrizaje, corregido para la altitud de presión apropiada a la elevación y la temperatura ambiente de ese aeródromo, considerando el consumo normal de combustible y aceite en ruta.</p>	<p>Como en 5.2.7(c) del Anexo 6 Parte I.</p> <p>EASA utiliza también la temperatura en CAT.POL.A.225. Anexo 6, 5.2.7(c) utiliza “cualquier otra condición atmosférica local, cuando se utilice como parámetro para determinar la masa máxima de despegue”.</p>
<p>121.620</p>	<p>121.620 Aviones propulsados por motores alternativos: Limitaciones de despegue</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar, salvo que sea posible:</p> <p>(1) detener el avión con seguridad, según se indica en los datos de la distancia de aceleración-parada del AFM, dentro de la distancia de aceleración-parada disponible, en cualquier momento durante el despegue, hasta alcanzar la velocidad crítica de falla del motor V1;</p> <p>(2) si el motor crítico falla en cualquier momento después de que el avión obtiene la velocidad crítica de falla del motor V1, continuar el despegue y, según se indica en los datos de la trayectoria de despegue, ÷</p> <p>(i) alcanzar una altura de 15.2 m (50 ft) antes de pasar sobre el final de la pista;</p> <p>(3) franquear todos los obstáculos, según se indica en los datos de la trayectoria de despegue, ya sea:</p> <p>(i) con un margen vertical de por lo menos 15.2 m (50 ft); o</p> <p>(ii) excepto como previsto en el párrafo (c), con un margen lateral (horizontal) de por lo menos: 60 m (200 ft) dentro de los límites del aeródromo; y de 90 m (300 ft) fuera de dichos límites;</p> <p>(i) para aviones con una envergadura de 60 m (200 pies) o superior: 90 m (300 pies) más 0,125D, donde D es la distancia horizontal recorrida por el avión desde el extremo de la distancia de despegue disponible; o</p> <p>(ii) para aviones con una envergadura de menos de 60 m (200 ft): la mitad de la envergadura del avión más 60 m (200 ft), más 0,125D.</p>	<p>Evaluar si separa los requisitos de distancias de los requisitos de obstáculos, como en EASA (CAT.POL.A.205 y 210).</p> <p>No es necesario crear un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p> <p>Alineamiento con 5.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.210.</p> <p>Aumentar el margen lateral con la distancia considera el posible efecto del viento de costado.</p>

	<p>(4) para demostrar cumplimiento del párrafo anterior;</p> <p>(i) no se permite cambios de rumbo hasta alcanzar una altura de 15.2 (50 ft); y después</p> <p>(ii) el ángulo máximo de inclinación lateral no debe ser mayor de 15°.</p> <p>(5) Para demostrar cumplimiento de los párrafos (a)(1) y (2):</p> <p>(i) debe utilizarse el mismo valor de V_1 para las fases de continuación y de interrupción del despegue; y</p> <p>(ii) en una pista mojada o contaminada, el peso (masa) no deberá exceder el peso (masa) permitido para el despegue en pista seca para las mismas condiciones.</p> <p>(b) Al aplicar esta sección, se deben realizar correcciones correspondientes a: por la pendiente efectiva de la pista.</p> <p>(1) el peso (masa) del avión al inicio del recorrido de despegue;</p> <p>(2) la altitud de presión en el aeródromo;</p> <p>(3) la temperatura ambiente en el aeródromo;</p> <p>(4) la condición y tipo de superficie de la pista;</p> <p>(5) la pendiente de la pista en la dirección del despegue;</p> <p>(6) el viento existente en el momento del despegue, incluyendo no más del 50% de la componente de viento de frente notificada o no menos del 150% de la componente de viento de cola notificada; y</p> <p>(7) la pérdida, si se produce, de longitud de pista debido a la alineación del avión antes del despegue.</p> <p>(c) Para considerar el efecto del viento, los datos de despegue basados en viento calma pueden ser corregidos tomando en cuenta:</p> <p>(1) no más del 50% de cualquier componente de viento de frente reportado; y</p> <p>(2) no menos de 150% de cualquier componente de viento de cola reportado.</p> <p>(c) No es necesario tener en cuenta los obstáculos situados a más de:</p> <p>(1) 300 m (1.000 pies) a cada lado de la trayectoria prevista, para:</p> <p>(i) los vuelos que se realicen en VMC durante el</p>	<p>Como en CAT.POL.A.205(b)(4) y (5).</p> <p>Como en CAT.POL.A.205(c) y 210(b)(1).</p> <p>Movido para (b)(5).</p> <p>Movido para (b)(6).</p> <p>De acuerdo al 5.1.1 y 5.1.2 del Adjunto B del Anexo 6</p>
--	--	--

	<p>día; o</p> <p>(ii) los vuelos que se realicen con ayudas de navegación tales que el piloto pueda mantener el avión en la trayectoria prevista con la misma precisión que en los vuelos especificados en el párrafo (b)(1)(i) de esta sección; o</p> <p>(2) 600 m (2.000 pies) a cada lado de la trayectoria prevista, para vuelos VMC durante la noche o IMC que no se encuadren en el párrafo (b)(1)(ii) de esta sección.</p> <p>(d) Considerando una falla del motor crítico en cualquier punto del despegue, el explotador deberá establecer procedimientos de contingencia, para satisfacer los requisitos de esta sección e proveer una ruta segura, franqueando los obstáculos, hasta que el avión pueda cumplir 135.1235 o hasta que el avión pueda aterrizar en el aeródromo de despegue o en una alternativa posdespegue.</p>	<p>Parte I (similar a CAT.POL.A.210(b)(6) y (7)).</p> <p>De acuerdo al CAT.POL.A.210(c) y 5.2.8 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I.</p> <p>Véase también 1.2.1 del Doc 8168, Vol I:</p> <p>“Development of contingency procedures, required to cover the case of engine failure or an emergency in flight which occurs after V1, is the responsibility of the operator, in accordance with Annex 6. An example of such a procedure, developed by one operator for a particular runway and aircraft type(s), is shown in Figure I-3-1-1. Where terrain and obstacles permit, these procedures should follow the normal departure route”</p>
<p>121.625</p>	<p>121.625 Aviones propulsados por motores alternativos: Limitaciones en ruta con todos los motores operando</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) que, considerando el consumo normal de combustible y aceite, no permita una razón de ascenso (en pies por minuto), con todos los motores operando, de:</p> <p>(1) por lo menos 6.90 V_{SO} (el número de pies por minuto se obtiene multiplicando el número de nudos por 6.90) a una altitud de al menos 300 m (1 000 ft) por encima del terreno u obstáculo más alto dentro de 18.5 km (10 NM) a cada lado de la derrota prevista.</p>	<p>No es necesario crear un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p>

<p>121.630</p>	<p>121.630 Aviones propulsados por motores alternativos: Limitaciones en ruta con un motor inoperativo</p> <p>(a) Excepto como previsto en el párrafo (b), ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) que, considerando el consumo normal de combustible y aceite y las condiciones meteorológicas previstas a largo de la ruta, no permita una razón de ascenso (en pies por minuto), con un grupo motor inoperativo, de:</p> <p>(1) por lo menos $(0.079 - 0.106/N) V_{SO}^2$ (donde N corresponde al número de motores instalados y V_{SO} se expresa en nudos) a una altitud de al menos 300 m (1 000 ft) por encima del terreno u obstáculo más alto dentro de 18.5 km (10 NM) a cada lado de la derrota prevista.</p> <p>(b) En lugar de los requisitos del Párrafo (a) de esta sección y de acuerdo con un procedimiento aprobado, un avión puede ser operado a la altitud de operación con todos los motores, que permita, luego de una falla de un grupo motor:</p> <p>(1) Continuar hasta un aeródromo de alternativa donde se pueda realizar el aterrizaje de acuerdo con la Sección 121.645 o 121.650, como apropiado, considerando el consumo normal de combustible y aceite; y</p> <p>(2) franquear el terreno y obstáculos en ruta dentro de 9,3 km (5 NM) a cada lado de la derrota prevista a una altitud de por lo menos 600 m (2 000 ft).</p> <p>(c) Si se utiliza el procedimiento aprobado según el Párrafo (b) de esta sección, el explotador cumplirá con lo siguiente:</p> <p>(1) la razón de ascenso utilizada para calcular la trayectoria de vuelo del avión, será reducida por una cantidad, en pies por minuto, igual a:</p> <p>(i) $(0.079 - 0.106/N) V_{SO}^2 - V_{SO}^2$ para aviones certificados según el LAR 25.</p> <p>(2) La altitud con todos los motores operando será suficiente para que, en el evento de que el grupo motor crítico falle en cualquier punto a lo largo de la ruta, el vuelo pueda proceder a un aeródromo de alternativa predeterminado, utilizando este procedimiento.</p> <p>(3) El avión debe cumplir las disposiciones del Párrafo (a) de esta sección a una altitud de 300 m (1 000 ft) sobre el aeródromo utilizado como de alternativa en este procedimiento.</p> <p>(4) El procedimiento debe incluir un método aprobado de cálculo para vientos y temperaturas que de otra manera afectarían</p>	<p>Alineamiento al FAR 121.181(a).</p> <p>Como en 6.2.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.415(a).</p> <p>No es necesario crear un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p> <p>Como en CAT.PO.A.215(c).</p> <p>Corrección de texto.</p>
-----------------------	---	---

	<p>adversamente a la trayectoria de vuelo.</p> <p>(5) Al cumplir con este procedimiento, se permitirá el vaciado rápido de combustible en vuelo, si el explotador demuestra que:</p> <p>(i) la tripulación está instruida apropiadamente;</p> <p>(ii) el programa de instrucción es adecuado; y</p> <p>(iii) se han tomado todas las precauciones necesarias para asegurar que el avión llegará al aeródromo con las reservas de combustible suficientes.</p> <p>(6) El explotador especificará en el despacho o liberación de vuelo, el aeródromo de alternativa que cumpla con los requisitos de la Sección 121.2415 mínimos apropiados de utilización de aeródromo para el previsto de utilización.</p>	<p>6.2.1.2.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I. En FAR 121.181, la referencia es también a los requisitos de mínimos meteorológicos (FAR 121.625) y no al requisito de aeródromo certificado (FAR 121.590 y LAR 121.2415)</p>
<p>121.635</p>	<p>121.635 Aviones certificados según el LAR 25, propulsados por cuatro o más motores alternativos: Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos</p> <p>(a) Ningún piloto podrá operar un avión certificado según el LAR 25 de cuatro o más motores, salvo que:</p> <p>(1) no haya ningún punto a lo largo de la ruta propuesta que esté a más de 90 minutos (con todos los motores operando a potencia de crucero) desde un aeródromo que cumpla con los requisitos de la Sección 121.645 o 121.650, como apropiado; o</p> <p>(2) sea operado a un peso (masa) que permita al avión, con dos motores críticos inoperativos, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas previstas a largo de la ruta, ascender a $0.013 V_{SO}^2$ pies por minuto (donde el número de pies por minuto se obtiene multiplicando el número de nudos al cuadrado</p>	<p>Evaluar si especifica las condiciones meteorológicas consideradas. CAT.POL.A.420(a) utiliza ISA e sin viento. También para (b)(1)</p> <p>Inclusión de 121.650, como en 6.1 del Anexo 6 Parte I (similar en CAT.PO.A.215(c)).</p> <p>6.3.1.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I. Corrección de texto. Evaluar si incluye la mención a sistemas antihielo, como en 6.3.1.1 y CAT.POL.A.220(b) – o si</p>

	<p>por 0.013) a la mayor de las siguientes alturas:</p> <p>(i) una altitud de 300 m (1 000 ft) por encima del terreno u obstáculo más alto dentro de 18.5 km (10 NM) a cada lado de la trayectoria de vuelo prevista; o</p> <p>(ii) a una altitud de 1 500 m (5 000 ft), cualquiera que sea mayor.</p> <p>(b) Para los propósitos del Párrafo (a) (2) de esta sección, se asume que:</p> <p>(1) los dos motores fallan en el punto más crítico, con respecto al peso (masa) de despegue, de la parte de la ruta en que el avión está a más de 90 minutos de vuelo, con todos los motores operando a potencia de crucero, desde un aeródromo que satisfaga los requisitos de la Sección 135.1250 o 135.1255, como apropiado;</p> <p>(2) el consumo de combustible y aceite es normal hasta el momento que fallan los dos motores y el avión continúa operando con los dos motores restantes más allá de ese punto;</p> <p>(3) cuando se asume que los motores han fallado a una altitud por encima de la altitud mínima establecida, el cumplimiento de la razón de ascenso prescrita a dicha altitud, no necesita ser demostrada durante el descenso desde la altitud de crucero a la altitud mínima mencionada, si estos requisitos pueden ser cumplidos una vez que se ha alcanzado esa altitud, asumiendo que:</p> <p>(i) el descenso se realiza a lo largo de la trayectoria neta de vuelo; y</p> <p>(ii) la razón de descenso es $0.013 V_{SO}^2$ mayor que la razón establecida en los datos de performance aprobados.</p> <p>(4) si se requiere el vaciado rápido de combustible, se considera que el peso (masa) del avión en el momento en que los dos motores fallan no es menor al peso (masa) que incluiría suficiente combustible para:</p> <p>(i) proceder hasta un aeródromo que cumpla con los requisitos de la Sección 121.645 o 121.650, como apropiado; y</p> <p>(ii) alcanzar una altitud de por lo menos 300 m (1 000 ft) directamente sobre el aeródromo.</p>	<p>queda en un MEI.</p> <p>El FAR usa altitud, pero entiendo que debe ser altura.</p> <p>Aclaración de la relación entre los párrafos (i) e (ii).</p> <p>6.3.1.1.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.220(c)</p> <p>Como en 6.3 del Anexo 6 Parte I (similar en CAT.PO.A.215(c)).</p> <p>Evaluar si incluye requisito de que el aeródromo de alternativa sea especificado en el plan operacional de vuelo, como en 135.1270(b)(4). No consta, para dos motores, en FAR,</p>
--	--	--

		EASA y OACI.
121.640	<p>121.640 Aviones propulsados por motores alternativos: Limitaciones de aterrizaje en aeródromos de destino en pista seca</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión, salvo que su peso (masa) al llegar al aeródromo de destino planificado, considerando el consumo normal de combustible y aceite en vuelo, permita un aterrizaje con parada total:</p> <p>(1) dentro del 60% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de cada pista descrita en el Párrafo (b); y desde un punto ubicado a 15.2 m (50 ft) directamente por encima del umbral de la pista.</p> <p>(b) Para determinar el peso (masa) de aterrizaje permitido en el aeródromo de destino, se asumirá lo siguiente:</p> <p>(1) el avión aterriza en la pista y en la dirección más favorable del viento en calma; y</p> <p>(2) el avión aterriza en la pista más adecuada considerando:</p> <p>(i) la dirección y la velocidad probable del viento (considerando no más del 50% de la componente de viento de frente notificada o no menos del 150% de la componente de viento de cola notificada, según pronóstico para la hora prevista de utilización estimada de arriba);</p> <p>(ii) las características de operación en tierra del tipo de avión; y</p> <p>(iii) otras condiciones, tales como:</p> <p>(A) ayudas de aterrizaje y terreno; y</p> <p>(B) para efectos de la trayectoria y recorrido de aterrizaje no más del 50% de la componente del viento de frente y no menos del 150% de la componente de viento de cola;</p> <p>(c) Un avión que tenga la prohibición de despegar debido a que no cumple con los requisitos del Párrafo (b)(2) de esta sección, puede despegar si:</p> <p>(1) se especifica en el plan operacional de vuelo que un aeródromo de alternativa que cumple con todos los requisitos de esta sección; y</p> <p>(2), excepto que el avión puede realizar un aterrizaje con parada total dentro del 70% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de la pista.</p> <p>(d) Para determinar el peso (masa) de aterrizaje de acuerdo con esa sección, el explotador deberá tener en cuenta, de forma directa, los</p>	<p>Como en EASA y en Adjunto B del Anexo 6 Parte I, hay en LAR requisitos separados para pistas mojadas o contaminadas. Esta sección queda específica para pistas secas.</p> <p>No es necesario criar un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p> <p>Aclarando que este factor debe ser considerado (7.1.1.4(c) del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.230(d)(2))</p> <p>No es necesario ese subpárrafo (A). Includo en (b)(2)(i).</p> <p>Movido para (b)(2)(i).</p> <p>No es necesario criar subpárrafos. Aclarar donde debe ser especificado el aeródromo de alternativa.</p>

	<p>siguientes parámetros, por lo menos:</p> <p>(1) la altitud de presión apropiada a la elevación del aeródromo de destino, o, si la altitud de presión anticipada al momento del aterrizaje no puede ser determinada por los pronósticos meteorológicos, la elevación del aeródromo; y</p> <p>(2) la pendiente de la pista en la dirección del aterrizaje, si es mayor que $\pm 2,0\%$.</p>	<p>7.1.1.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.230(d). No fue incluido viento (7.1.1.4(c)), porque ya está en (b)(2)(i).</p>
121.645	<p>121.645 Aviones propulsados por motores alternativos: Limitaciones de aterrizaje en aeródromos de alternativa en pista seca</p> <p>(a) Ninguna persona puede listar un aeródromo de alternativa en un despacho o liberación de vuelo, salvo que:</p> <p>(1) el avión, basado en las suposiciones de la Sección 121.640, pueda realizar un aterrizaje con parada total, dentro del 70% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de la pista, pasando sobre el umbral de aterrizaje a una altura de 15.2 m (50 ft).</p>	<p>Como en EASA y en Adjunto B del Anexo 6 Parte I, hay en LAR requisitos separados para pistas mojadas o contaminadas. Esta sección queda específica para pistas secas.</p> <p>Como propuesto en 135.1285.</p>
121.650	<p>121.650 Aviones propulsados por motores alternativos: Aterrizajes en pistas mojadas y contaminadas</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión cuando los correspondientes informes y pronósticos meteorológicos, o una combinación de ambos, indiquen que la pista puede estar mojada a la hora estimada de llegada, salvo que:</p> <p>(1) la distancia de aterrizaje disponible (LDA) sea igual o superior a la distancia requerida, determinada de acuerdo con la Sección 121.640 o 121.645, como aplicable, y multiplicada por un factor de 1.15.</p> <p>(b) Ningún piloto podrá despegar cuando los correspondientes informes y pronósticos meteorológicos, o una combinación de ambos, indiquen que la pista puede estar contaminada a la hora estimada de llegada, salvo que:</p> <p>(1) la distancia de aterrizaje, determinada utilizando datos que sean aceptables para la AAC en tales condiciones, no exceda de la distancia de aterrizaje disponible (LDA).</p>	<p>No es necesario crear ese párrafo.</p> <p>El requisito es aplicable a aeródromos de destino y de alternativa.</p> <p>No es necesario crear ese párrafo.</p>
121.655	<p>121.655 Aviones propulsados por motores a turbina: Limitaciones de peso (masa)</p>	

<p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) que:</p> <p>(1) exceda el peso (masa) de despegue especificado en el manual de vuelo del avión para la altitud del aeródromo y la temperatura ambiente existente en el momento del despegue.</p> <p>(2) teniendo en cuenta el consumo normal de combustible y de aceite para llegar al aeródromo de destino y a los aeródromos de alternativa de destino, exceda el peso (masa) de aterrizaje especificado en el manual de vuelo para:</p> <p>(i) la altitud de cada uno de los aeródromos considerados; y</p> <p>(ii) las temperaturas ambientes previstas en el momento del aterrizaje.</p> <p>(3) exceda del peso (masa) con el cual, de conformidad con las distancias mínimas de despegue consignadas en el manual de vuelo del avión, se demuestre el cumplimiento de los siguientes requisitos, para la pista a ser utilizada: del Párrafo (a)(4) de esta sección.</p> <p>(i) la distancia de aceleración-parada requerida no excederá distancia de aceleración-parada disponible (ASDA);</p> <p>(ii) la distancia de despegue requerida no excederá la distancia de despegue disponible (TODA); sin embargo, en ningún caso deberá considerarse la zona libre de obstáculos en más de mitad de la TORA; y</p> <p>(iii) el recorrido de despegue requerido no excederá lo recorrido de despegue disponible (TORA).</p> <p>Nota.- No se deberá considerar la longitud de la zona de parada ni la longitud de la zona libre de obstáculos, salvo que éstas satisfagan las especificaciones pertinentes del Anexo 14, Volumen I al Convenio.</p> <p>(4) Los siguientes requisitos deben ser cumplidos en los cálculos de distancias mínimas de despegue:</p> <p>(i) debe utilizarse el mismo valor de V_1 para las fases de continuación y de interrupción del despegue; y</p> <p>(ii) en una pista mojada o contaminada, el peso (masa) no deberá exceder el peso (masa) permitido para el despegue en pista seca para</p>	<p>Evaluar si menciona el AFM o no. El 121.610(c) ya establece la necesidad de usar AFM, pero permite datos suplementarios. Ni todos los AFM consideran todos los factores requeridos.</p> <p>Usado TORA, en lugar de “longitud de la pista”, conforme definición de 121.001. Igual para las definiciones de ASDA y TODA.</p> <p>Esta nota es un requisito para los aeródromos, pues son los aeródromos que publican los valores de ASDA, TODA y TORA. Alternativamente, la nota podría ser colocada en las definiciones.</p> <p>Como en 4.3.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y en CAT.POL.A.205(b)(4). Como en CAT.POL.A.205(b)(5).</p>
---	---

	<p>las mismas condiciones.</p> <p>(5) Las distancias mínimas de despegue consignadas en el manual de vuelo corresponderán a:</p> <p>(i) a la altitud de presión del aeródromo, pista, zona de parada y zona libre de obstáculos que hayan de utilizarse; y</p> <p>(ii) a las pendientes de pista, zona de parada, zona libre de obstáculos, temperatura ambiente, componente del viento y estado de la superficie de la pista, existentes en el momento del despegue.</p> <p>(ii) la temperatura ambiente del aeródromo;</p> <p>(iii) la condición y tipo de superficie de la pista;</p> <p>(iv) la pendiente de la pista en la dirección del despegue;</p> <p>(v) el viento, incluyendo no más del 50% de la componente de viento de frente notificada o no menos del 150% de la componente de viento de cola notificada; y</p> <p>(vi) la pérdida, si se produce, de longitud de pista debido a la alineación del avión antes del despegue.</p> <p>(4) con respecto al Párrafo (a) (3) de esta sección, regirán las siguientes condiciones:</p> <p>(i) el recorrido de despegue requerido no excederá la longitud de la pista.</p> <p>(ii) la distancia de aceleración parada requerida no excederá la longitud de la pista más la longitud de la zona de parada, cuando exista.</p> <p>(iii) la distancia de despegue requerida no excederá la longitud de la pista, más la longitud de la zona libre de obstáculos, cuando exista; sin embargo, en ningún caso deberá considerarse que la suma de las longitudes de pista y zona libre de obstáculos exceda de 1,5 veces la longitud de la pista.</p> <p>(iv) no se deberá considerar la longitud de la zona de parada ni la longitud de la zona libre de obstáculos, salvo que éstas satisfagan las especificaciones pertinentes del Anexo 14, Volumen I al Convenio.</p> <p>(v) en la determinación de la longitud de la pista disponible se deberá tener en cuenta la pérdida de longitud de la pista debido a la alineación del avión en la pista activa, antes del despegue.</p>	<p>“de presión”, de acuerdo al CAT.POL.A.205(c)(1). Evaluar si precisa mencionar “pista, zona de parada y zona libre de obstáculos que hayan de utilizarse”</p> <p>Requisitos listados como en 4.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.205(c). Fue retirado “la pendiente de la pista”, que está repetido en el Anexo.</p> <p>Movido para (a)(3).</p> <p>Incluido como nota en (a)(3).</p> <p>Incluido en (a)(5)(vi)</p>
--	---	---

	<p>(b) Las distancias en pistas mojadas asociadas con pistas ranuradas o con revestimiento de fricción porosa (PFC), si se proporcionan en el AFM, deberán ser utilizadas sólo para pistas que son ranuradas o tratadas con dicho revestimiento y que el explotador determine que ha sido diseñadas, construidas y mantenidas de manera aceptable para la AAC.</p> <p>(c) Para los propósitos de esta sección, los términos “distancia de aceleración-parada”, “distancia de despegue” y “recorrido de despegue” tienen los mismos significados que los utilizados en los reglamentos bajos los cuales el avión fue certificado.</p>	<p>Movido de 121.660(c). Evaluar si debería mantener requisito de que el explotador determine la adecuación de la pista.</p> <p>El texto estaba solamente en la sección siguiente. Pero es basado en FAR 121.189 (que corresponde a las secciones 121.655 y 121.660) y las distancias son tratadas en 121.655. Evaluar, también para 121.660, si debería permitir a la AAC especificar otras definiciones, si las definiciones de los reglamentos de certificación no son consideradas adecuadas, como en Nota 2 de las definiciones del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y como había en JAR OPS 1.480.</p>
<p>121.660</p>	<p>121.660 Aviones propulsados por motores a turbina: Limitaciones de despegue</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) que exceda el peso (masa) de despegue especificado en el AFM, el cual permita una trayectoria neta de vuelo de despegue que franquee todos los obstáculos, ya sea:</p> <p>(1) con un margen vertical de por lo menos 10.7 m (35 ft); o</p> <p>(2) excepto como previsto en el párrafo (b), con un margen lateral (horizontal) de por lo menos 60 m (200 ft) dentro de los límites del aeródromo; y de por lo menos 90 m (300 ft) fuera de dichos límites.</p> <p>(i) para aviones con una envergadura de 60 m (200 pies) o superior: 90 m (300 pies) más</p>	<p>Alineamiento con 5.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.210. Aumentar el margen lateral</p>

<p>0,125D, donde D es la distancia horizontal recorrida por el avión desde el extremo de la distancia de despegue disponible; o</p> <p>(ii) para aviones con una envergadura de menos de 60 m (200 ft): la mitad de la envergadura del avión más 60 m (200 ft), más 0,125D.</p> <p>(b) No es necesario tener en cuenta los obstáculos situados a más de:</p> <p>(1) 300 m (1.000 pies) a cada lado de la trayectoria prevista, para:</p> <p>(i) los vuelos que se realicen en VMC durante el día; o</p> <p>(ii) los vuelos que se realicen con ayudas de navegación tales que el piloto pueda mantener el avión en la trayectoria prevista con la misma precisión que en los vuelos especificados en el párrafo (b)(1)(i) de esta sección; o</p> <p>(2) 600 m (2.000 pies) a cada lado de la trayectoria prevista, para vuelos VMC durante la noche o IMC que no se encuadren en el párrafo (b)(1)(ii) de esta sección.</p> <p>(b) En el cálculo del peso (masa) máximo y de la trayectoria neta de vuelo del Párrafo (a) de esta sección, para la pista a ser utilizada y de las distancias mínimas establecidas en los Párrafos 121.655 (a) (3) y (a) (4), deberán incorporarse las correcciones correspondientes a:</p> <p>(1) el peso (masa) del avión al inicio del recorrido de despegue;</p> <p>(1) la pista a ser utilizada;</p> <p>(2) los procedimientos operacionales</p> <p>(3) la altitud de los aeródromos de presión en el aeródromo;</p> <p>(4) la pendiente efectiva de pista;</p> <p>(5)(4) la temperatura ambiente en el aeródromo;</p> <p>(6)(5) la componente del el viento existente en el momento del despegue, incluyendo no más del 50% de la componente de viento de frente notificada o no menos del 150% de la componente de viento de cola notificada; y</p> <p>(6) la pendiente de la pista en la dirección del despegue;</p> <p>(7) tipo de la superficie de la pista; y</p> <p>(7)(8) si existieran limitaciones operacionales en la determinación de la distancia mínima requerida para el despegue de pistas mojadas, las condiciones de la superficie (seca o mojada). las condiciones De la superficie de la pista a la hora prevista de utilización, es decir presencia</p>	<p>con la distancia considera el posible efecto del viento de costado.</p> <p>De acuerdo al 5.1.1 y 5.1.2 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.210(b)(6).</p> <p>Como en 135.1265. El peso es un dos factores para el cálculo de la trayectoria.</p> <p>Ya consta en 121.655.</p> <p>CAT.POL.A.210(b)(1)(i).</p> <p>Es solo el aeródromo de despegue.</p> <p>Alineamiento a los factores de 135.1210.</p> <p>Evaluar si precisa repetir los factores en cada sección.</p>
---	--

	<p>de nieve, agua, fango, hielo o una combinación de estos elementos.</p> <p>(c) Las distancias en pistas mojadas asociadas con pistas ranuradas o con revestimiento de fricción porosa (PFC), si se proporcionan en el AFM, deberán ser utilizadas sólo para pistas que son ranuradas o tratadas con dicho revestimiento y que el explotador determine que han sido diseñadas, construidas y mantenidas de manera aceptable para la AAC.</p> <p>(d) Considerando una falla del motor crítico en cualquier punto del despegue, el explotador deberá establecer procedimientos de contingencia, para satisfacer los requisitos de esta sección e proveer una ruta segura, franqueando los obstáculos, hasta que el avión pueda cumplir 121.665 o hasta que el avión pueda aterrizar en el aeródromo de despegue o en una alternativa posdespegue.</p> <p>(d) (e) Para los propósitos de esta sección, se asume que el avión:</p> <p>(1) no realizará ninguna inclinación lateral hasta una altura de del mayor de los siguientes valores:</p> <p>(i): 15,2 m (50 pies) como se indica en los datos de la trayectoria de despegue o de la trayectoria neta de despegue (como sea apropiado) del AFM; o</p> <p>(ii) la mitad de la envergadura del avión; y</p> <p>(2) después de dicha altura, el ángulo máximo de inclinación lateral no debe ser mayor de 15°.</p> <p>(e) Para los propósitos de esta sección, los</p>	<p>Movido para la sección 121.655.</p> <p>De acuerdo al CAT.POL.A.210(c) y 5.2.8 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I.</p> <p>Véase también 1.2.1 del Doc 8168, Vol I:</p> <p>“Development of contingency procedures, required to cover the case of engine failure or an emergency in flight which occurs after V1, is the responsibility of the operator, in accordance with Annex 6. An example of such a procedure, developed by one operator for a particular runway and aircraft type(s), is shown in Figure I-3-1-1. Where terrain and obstacles permit, these procedures should follow the normal departure route”</p> <p>De acuerdo a 5.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.210(b)(2).</p> <p>Evaluar si debería permitir ángulos de más de 15°, como en 5.1.2, 5.1.3 y 5.1.4</p>
--	--	--

	<p>términos, distancia de despegue, recorrido de despegue y el término “trayectoria neta de despegue” tiene el mismo significado que el utilizado, tienen los mismos significados que los utilizados en los reglamentos cuando bajos los cuales el avión fue certificado.</p>	<p>del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.210.</p>
<p>121.665</p>	<p>121.665 Aviones propulsados por motores a turbina: Limitaciones en ruta con un motor inoperativo</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) mayor del que, de acuerdo con los datos del AFM para la trayectoria neta de vuelo en ruta con un motor inoperativo y las condiciones meteorológicas previstas a largo de la ruta, permita el cumplimiento del párrafo (a)(1) o (a)(2) en todos los puntos a lo largo de la ruta:</p> <p>(1) una pendiente positiva:</p> <p>(i) a una altitud de por lo menos 300 m (1 000 ft) por encima de todo terreno y obstáculos en ruta, dentro de 9,3 km (5 NM) a cada lado de la derrota prevista; y</p> <p>(ii) a una altitud de 450 m (1 500 ft) por encima del aeródromo donde se asume aterrizará el avión después de que falla un grupo motor-; o</p> <p>(2) que el avión continúe su vuelo desde una altitud de crucero hasta un aeródromo donde se puede realizar el aterrizaje según la Sección 121.680 o 121.685, como apropiado, franqueando todo el terreno y los obstáculos en ruta, dentro de 9,3 km (5 NM) a cada lado de la derrota prevista con:</p> <p>(i) un margen vertical de por lo menos 600 m (2 000 ft); y</p> <p>(ii) con una pendiente positiva a 450 m (1 500 ft) sobre el aeródromo donde aterrizará el avión luego de la falla del grupo motor.</p> <p>(b) Para los propósitos del Párrafo (a) (2) de esta sección, se asume que:</p> <p>(1) el grupo motor falla en el punto más crítico a lo largo de la ruta, teniendo en cuenta el tiempo de reacción del piloto y los posibles errores de navegación;</p> <p>(2) se utiliza un método aprobado para considerar los vientos adversos en la ruta tiene en cuenta los efectos del viento en la trayectoria del vuelo;</p>	<p>Los párrafos (a)(1) y (2) son alternativas, como en 135.381, CAT.POL.A.215(a) y 6.2.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I.</p> <p>Respecto a las condiciones meteorológicas, evaluar si incluye además “En condiciones meteorológicas en que los sistemas antihielo necesiten estar operables, se tiene en cuenta el efecto de su utilización en los datos de trayectoria neta de vuelo.” (6.2.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.215(a)) o si puede quedarse en un MEI.</p> <p>Inclusión de 121.685, como en CAT.POL.A.215(c).</p> <p>6.1.2.1 del Ajunto B del Anexo 6 Parte I.</p> <p>6.1.2.2 del Ajunto B del Anexo 6 Parte I Y</p>

	<p>(3) el vaciado rápido de combustible será permitido, si el explotador demuestra que:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) la tripulación está instruida apropiadamente; (ii) el programa de instrucción es adecuado; y (iii) se han tomado todas las precauciones necesarias para garantizar un procedimiento seguro que permita al avión llegar al aeródromo seleccionado con las reservas de combustible suficientes. <p>(4) el aeródromo de alternativa se encuentra especificado en el despacho o liberación de vuelo y cumple con los mínimos meteorológicos establecidos para el período previsto de utilización; y</p> <p>(5) el consumo de aceite y combustible después de la falla del grupo motor es igual al consumo permitido en los datos de la trayectoria neta de vuelo indicados en el manual de vuelo del avión.</p> <p>(c) El explotador deberá aumentar el largura del área de franqueamiento de obstáculos requerida en (a)(1) y (a)(2) de 9,3 km (5 NM) para 18,5 km (10 NM) si la precisión de navegación no atiende, como mínimo, a los criterios de RNP 5.</p>	<p>CAT.POL.A.215(c).</p> <p>6.2.1.2.4 del Ajunto B del Anexo 6 Parte I.</p> <p>CAT.POL.A.215(d).</p>
<p>121.670</p>	<p>121.670 Aviones propulsados por motores a turbina: Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos</p> <p>(a) Ningún piloto podrá operar un avión de turbina de tres o más motores a lo largo de una ruta prevista, salvo que cumpla con una de las dos condiciones siguientes:</p> <p>(1) no exista ningún punto a lo largo de la trayectoria prevista que se encuentre a más de 90 minutos, con todos los motores operando a potencia de crucero, desde un aeródromo que satisfaga los requisitos de la Sección 121.680 o 121.685, como apropiado;- o</p>	<p>Como en 6.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I (similar en CAT.POL.A.215(c)).</p> <p>Evaluar si especifica las condiciones meteorológicas consideradas. CAT.POL.A.220(a) utiliza ISA e sin viento. También para (b)(1)</p> <p>Evaluar si aclara (en LAR o en MAC/MEI) la relación de este requisito con los de EDTO. Entiendo que, si no cumple (a)(2), el EDTO</p>

	<p>(2) su peso (masa), de acuerdo con los datos del manual de vuelo de ese avión para la trayectoria neta de vuelo en ruta con dos motores inoperativos y teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas previstas a largo de la ruta, le permita volar desde el punto donde se asume que los dos motores fallan simultáneamente hasta un aeródromo que cumple los requisitos de la Sección 121.680 o 121.685, como apropiado, con una trayectoria neta de vuelo que:</p> <p>(i) franquee verticalmente por lo menos con 600 m (2 000 ft), todo el terreno y los obstáculos en ruta, dentro de 9,3 km (5 NM) a cada lado de la derrota prevista.</p> <p>(b) Para los propósitos del Párrafo (a)(2) de esta sección, se asume que:</p> <p>(1) los dos motores fallan en el punto más crítico de la ruta parte de la ruta en que el avión está a más de 90 minutos de vuelo, con todos los motores operando a potencia de crucero, desde un aeródromo que satisfaga los requisitos de la Sección 135.1285 o 135.1290, como apropiado;</p> <p>(2) la trayectoria neta de vuelo tendrá una pendiente positiva a 450 m (1 500 ft) por encima del aeródromo donde se asume que el avión aterrizará luego de que los dos motores fallan;</p> <p>(3) el vaciado rápido de combustible será aprobado si el explotador demuestra que:</p> <p>(i) la tripulación está instruida apropiadamente;</p> <p>(ii) el programa de instrucción es adecuado; y</p> <p>(iii) se han tomado todas las precauciones necesarias para garantizar un procedimiento seguro que permita al avión llegar al aeródromo con las reservas de combustible suficientes.</p> <p>(4) el peso (masa) del avión en el punto donde se asume que los dos motores fallan proporcionará suficiente combustible para:</p> <p>(i) continuar hasta el aeródromo seleccionado;</p> <p>(ii) llegar a una altitud de por lo menos 450 m (1 500 ft) directamente sobre ese aeródromo; y después</p> <p>(iii) volar por 15 minutos a potencia o empuje de crucero o ambos; y</p> <p>(5) el consumo de combustible y aceite después de la falla de los motores es el mismo que el</p>	<p>queda limitado a 90m, porque debe cumplir (a)(1).</p> <p>6.3.1.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I, FAR 121.191(a)(2)</p> <p>Evaluar si incluye la mención a sistemas antihielo, como en 6.3.1.1 y CAT.POL.A.220(b) – o si queda en un MEI.</p> <p>Como en 6.2 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I (similar en CAT.POL.A.215(c)).</p> <p>No es necesario crear un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p> <p>Como en FAR 121.191.</p> <p>6.3.1.1.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.220(c)</p>
--	---	---

	<p>consumo permitido según los datos de la trayectoria neta de vuelo que se indican en el manual de vuelo del avión.</p> <p>(c) El explotador deberá aumentar el largura del área de franqueamiento de obstáculos requerida en (a)(2) de 9,3 km (5 NM) para 18,5 km (10 NM) si la precisión de navegación no atiende, como mínimo, a los criterios de RNP 5.</p>	<p>CAT.POL.A.220(b)</p> <p>Evaluar si incluye requisito de que el aeródromo de alternativa sea especificado en el plan operacional de vuelo, como en 135.1270(b)(4). No consta, para dos motores, en FAR, EASA y OACI.</p>
<p>121.673</p>	<p>121.673 Aviones de categoría transporte propulsados por motores a turbina: Limitaciones de aterrizaje</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) tal que, considerando el consumo normal de combustible y aceite en vuelo al aeródromo de destino o de alternativa, el peso del avión al arribo, exceda el peso (masa) de aterrizaje establecido en el AFM para:</p> <p>(1) la altitud de presión apropiada a la elevación del aeródromo de destino o de alternativa, o, si la altitud de presión anticipada al momento del aterrizaje no puede ser determinada por los pronósticos meteorológicos, la elevación del aeródromo de destino o de alternativa; y</p> <p>(2) la temperatura ambiente anticipada al momento del aterrizaje.</p>	<p>Sección equivalente a CAT.POL.A.225.</p> <p>El requisito fue movido de 121.675(a), pero trata de aeródromos de destino y de alternativa, mientras 121.675 se aplica solamente a aeródromos de destino.</p> <p>Fue indicado, conforme 7.1.1.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I, la altitud de presión en lugar de elevación. Todavía, como los pronósticos meteorológicos no precisan contener pronóstico de presión (véase Capítulo 6 del Anexo 3), se admite el uso de la elevación (que es el requisito de 121.675(a) actualmente).</p>
<p>121.675</p>	<p>121.675 Aviones propulsados por motores a turbina: Limitaciones de aterrizaje en aeródromos de destino en pista seca</p>	<p>Como en EASA y en Adjunto B del Anexo 6 Parte I, hay en LAR requisitos separados</p>

	<p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) tal que, considerando el consumo normal de combustible y aceite en vuelo al aeródromo de destino o de alternativa, el peso del avión al arribo, exceda el peso (masa) de aterrizaje establecido en el manual de vuelo del avión para:</p> <p>(1) la elevación del aeródromo de destino o de alternativa; y</p> <p>(2) la temperatura ambiente anticipada al momento del aterrizaje.</p> <p>(b)(a) Ningún piloto podrá despegar, salvo que su peso (masa) al arribo, considerando el consumo normal de combustible y aceite en vuelo (de acuerdo con la distancia de aterrizaje establecida en el manual de vuelo del avión para la elevación del aeródromo de destino y las condiciones de viento previstas en ese aeródromo a la hora de llegada), permita realizar un aterrizaje con parada total:</p> <p>(1) dentro del 60% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible para de cada pista descrita en el párrafo (c)(b) desde un punto en la superficie de aterrizaje (intersección del plano libre de franqueamiento de obstáculos y la línea central de la pista) sobre el cual el avión pasa pasando sobre el umbral de aterrizaje a una altura de 15.2 m (50 ft).</p> <p>(c)(b) Para determinar el peso (masa) de aterrizaje permitido en el aeródromo de destino, se asume lo siguiente:</p> <p>(1) el avión aterriza en la pista y en la dirección más favorable con viento en calma.</p> <p>(2) el avión aterriza en la pista más apropiada, teniendo en cuenta:</p> <p>(i) la velocidad y dirección probable del viento (considerando no más del 50% de la componente de viento de frente notificada o no menos del 150% de la componente de viento de cola notificada, según pronóstico para la hora prevista de utilización);</p> <p>(ii) las características de operación en tierra del avión, y</p> <p>(iii) otras condiciones, tales como ayudas al aterrizaje y terreno.</p> <p>(d)(c) un avión turbohélice que por no cumpla</p>	<p>para pistas mojadas o contaminadas. Esta sección queda específica para pistas secas.</p> <p>Movido para 121.673.</p> <p>No es necesario criar un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p> <p>Aclarando que este factor debe ser considerado (7.1.1.4(c) del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.230(d)(2))</p> <p>No es necesario criar un subpárrafo, si es una frase</p>
--	--	--

	<p>con los requisitos del Párrafo (e)(b)(2) de esta sección, podrá despegar si:</p> <p>(1) se especifica un aeródromo de alternativa que cumpla con todos los requisitos de esta sección; excepto que</p> <p>(2) el avión pueda realizar un aterrizaje con parada total dentro del 70% de la longitud efectiva de la pista.</p> <p>(e)(d) un avión turborreactor que no cumpla con los requisitos del Párrafo (e)(b)(2) de esta sección, podrá despegar si:</p> <p>(1) se especifica en el despacho o liberación de vuelo un aeródromo de alternativa que cumpla con todos los requisitos de los Párrafos (b) y (c) (a) y (b) de esta sección.</p> <p>(e) Para determinar el peso (masa) de aterrizaje de acuerdo con esa sección, el explotador deberá tener en cuenta, de forma directa, los siguientes parámetros, por lo menos:</p> <p>(1) la altitud de presión apropiada a la elevación del aeródromo de destino, o, si la altitud de presión anticipada al momento del aterrizaje no puede ser determinada por los pronósticos meteorológicos, la elevación del aeródromo; y</p> <p>(2) la pendiente de la pista en la dirección del aterrizaje, si es mayor que +-2,0%.</p>	<p>directa y no hay otros subpárrafos paralelos. FAR 121.195(c) y 7.1.1.3 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I</p> <p>No es necesario crear un subpárrafo, si es una frase directa y no hay otros subpárrafos paralelos.</p> <p>7.1.1.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.230(d). No fue incluido viento (7.1.1.4(c)), porque ya está en (b)(2)(i).</p>
<p>121.680</p>	<p>121.680 Aviones propulsados por motores a turbina: Limitaciones de aterrizaje en aeródromos de alternativa en pista seca</p> <p>(a) Ninguna persona podrá seleccionar un aeródromo como aeródromo de alternativa, salvo que, basado en las condiciones asumidas en la sección 121.675, un avión pueda realizar en ese aeródromo, pasando sobre el umbral de aterrizaje a una altura de 15.2 m (50 ft), una parada total dentro del:</p> <p>(1) 60% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de la pista para aviones turborreactores; y</p> <p>(2) 70% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de la pista para aviones turbohélices; desde un punto en la superficie de aterrizaje (intersección del plano libre de franqueamiento</p>	<p>Como en EASA y en Adjunto B del Anexo 6 Parte I, hay en LAR requisitos separados para pistas mojadas o contaminadas. Esta sección queda específica para pistas secas.</p> <p>FAR 121.197 (a)</p>

	<p>de obstáculos y la línea central de la pista) sobre el cual el avión pasa a una altura de 15.2 m (50 ft).</p> <p>(b) En el caso de un aeródromo de alternativa de despegue, que cumpla lo establecido en la Sección 121.2575, se puede permitir el vaciado rápido de combustible además del consumo normal de combustible y aceite cuando se determine el peso (masa) anticipado de aterrizaje a la hora de llegada.</p>	
<p>121.685</p>	<p>121.685 Aviones propulsados por motores a turbina: Aterrizaje en pistas mojadas y contaminadas</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión cuando los informes o pronósticos meteorológicos, o una combinación de éstos, indiquen que la pista en el aeródromo de destino puede estar mojada o resbalosa en la hora estimada de llegada, salvo que:</p> <p>(1) la distancia de aterrizaje disponible (LDA) sea como mínimo el 115% de la distancia de aterrizaje requerida para pista seca, determinada de acuerdo con la Sección 121.675 de este capítulo.</p> <p>(b) Ningún piloto podrá despegar un avión cuando los informes o pronósticos meteorológicos, o una combinación de éstos, indiquen que la pista en el aeródromo de destino puede estar contaminada en la hora estimada de llegada, salvo que:</p> <p>(1) la distancia de aterrizaje disponible (LDA) deberá ser sea, como mínimo la mayor de las siguientes distancias:</p> <p>(i) la que se determine de acuerdo con el Párrafo (a) de esta sección; o</p> <p>(ii) el 115% de la distancia determinada de acuerdo con los datos aprobados de distancia de aterrizaje con pista contaminada, o su equivalente, aceptados por la AAC.</p> <p>(c) En una pista mojada, se podrá utilizar una distancia de aterrizaje más corta que la requerida en el Párrafo (a) de esta sección, pero no menor de la que se requiere en el Párrafo 121.675 (b) de este capítulo, si el manual de</p>	<p>Las condiciones descritas en 135.001 son solamente seca, mojada o contaminada (véase 7.2.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.235(a)).</p> <p>No es necesario crear ese párrafo.</p> <p>EASA y Anexo 6 consideran las condiciones mojadas o contaminadas también en aeródromo de alternativa. Evaluar si debería hacer referencia a aeródromo de alternativa y a 135.1285 también.</p> <p>No es necesario crear ese párrafo.</p>

	<p>vuelo del avión incluye información adicional específica sobre distancias de aterrizaje en pistas mojadas.</p> <p>(d) En una pista contaminada, especialmente preparada, se podrá utilizar una distancia de aterrizaje más corta que la requerida en el Párrafo (b) de esta sección, pero no menor de la que se requiere en el Párrafo 121.675 (b) de este capítulo, si el manual de vuelo del avión incluye información adicional específica sobre distancias de aterrizaje en pistas contaminadas.</p> <p>(e) Para demostrar cumplimiento de los Párrafos (b), (c) y (d) de esta sección, son aplicables los criterios de la Sección 121.675 de este capítulo según corresponda, salvo que el Párrafo 121.675 (b) (1) no es aplicable al Párrafo (b) de esta sección.</p>	
121.690	<p>121.690 Aviones certificados provisionalmente: Limitaciones de operación</p> <p>(a) Además de las limitaciones establecidas en el LAR 91, las siguientes limitaciones son aplicables a la operación de aviones certificados provisionalmente:</p> <p>(1) Aparte de la tripulación, el explotador puede llevar en dicha aeronave solamente aquellas personas que se encuentran listadas en el Párrafo 121.2270 (c) o que están específicamente autorizadas tanto por el explotador como por la AAC.</p> <p>(2) El explotador debe mantener: una bitácora de cada vuelo conducido según esta sección y los registros completos y al día de cada inspección realizada y de todo mantenimiento ejecutado en el avión.</p> <p>(3) El explotador mantendrá la bitácora y los registros realizados según esta sección, a disposición del fabricante y de la AAC.</p>	
121.695	<p>121.695 Sistema de control de la performance del avión</p> <p>(a) El explotador establecerá un sistema aprobado para obtener, mantener y distribuir al personal de operaciones apropiado, datos vigentes de performance y obstáculos.</p> <p>(b) Para la elaboración de procedimientos que cumplan los requisitos de esta sección y capítulo, el explotador debe:</p> <p>(1) obtener los datos de performance y obstáculos de fuentes autorizadas; y</p> <p>(2) considerar la exactitud de las cartas.</p>	

LAR 135 – Requisitos de operación:

Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares

Capítulo A – General

Sección	Propuesta de enmienda	Comentarios del experto
135.001	<p>(a)</p> <p>(68) Longitud efectiva de la pista.— La distancia para aterrizar desde el punto en el cual el plano de franqueamiento de obstáculos asociado con el extremo de aproximación de la pista intercepta la línea central de ésta hasta el final de la misma.</p>	<p>La definición viene del FAR 135.361.</p> <p>En LAR, solo es usada en el capítulo I, en 135.1245, 135.1250, 135.1280, 135.1285.</p> <p>Es utilizada con el mismo sentido de LDA – distancia de aterrizaje disponible, para establecer que el avión debe aterrizar en 60 o 70% de la LDA.</p> <p>El uso de LDA deja más claro que no es responsabilidad del explotador determinar dichas distancias para los aeródromos en que opera. Es responsabilidad del aeródromo calcular dichas distancias.</p> <p>Además, la definición utiliza la expresión “plano de franqueamiento de obstáculos” (definida en FAR 135.361), que no fue traducida al LAR. Si se mantiene la definición, se podría necesitar traducir también esa definición.</p> <p>La ocurrencias de “intersección del plano libre de obstáculos y la línea central de la pista” fueron sustituidas por “umbral de aterrizaje”.</p>
135.001	<p>(a)</p> <p>(105) Pista contaminada</p> <p>Nota.—En el Anexo 14, Volumen I, Definiciones, se proporciona más información acerca de los descriptores del estado de la superficie de la pista.</p> <p>(106) Pista mojada.- La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua con menos de hasta un espesor de 3 mm de espesor inclusive, dentro del área de utilización prevista.</p>	<p>Incluir nota, para aclarar la expresión “descriptores del estado de la superficie de la pista”.</p> <p>Corrección de acuerdo al Anexo 6 Parte I.</p>

	<p>(107) Pista seca.- Se considera que una pista está seca si su superficie no presenta humedad visible ni está está mojada o contaminada y no presenta humedad visible en el aérea área que se prevé utilizar.</p>	
--	--	--

<p align="center">LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares Capítulo I – Limitación en la performance: Aeronaves</p>		
Sección	Propuesta de enmienda	Comentarios del experto
135.1205	<p>135.1205 Aplicación</p> <p>(a) Para determinar la aplicación de los requisitos de este capítulo, se establecen:</p> <p>(1) Las Secciones 135.1220 a 135.1255 cuando se operen aviones de categoría transporte propulsados por motores alternativos con:</p> <p>(i) una configuración de 10 hasta 19 asientos de pasajeros, excluyendo los asientos de la tripulación, que no sobrepasen un peso (masa) máximo certificado de despegue de 5 700 kg.</p> <p>(2) Las Secciones 135.1260 a 135.1290 cuando se utilicen aviones de categoría transporte propulsados por motores a turbina con:</p> <p>(i) una configuración de 10 hasta 19 asientos de pasajeros, excluyendo los asientos de la tripulación, que no sobrepasen un peso (masa) máximo certificado de despegue de 5 700 kg.</p> <p>(3) La Sección 135.1295 cuando se operen aviones de categoría transporte propulsados por motores alternativos y a turbina con una configuración de asientos de pasajeros igual o inferior a 9 asientos, excluyendo los asientos de la tripulación, que no sobrepasen un peso (masa) máximo certificado de despegue de 5 700 kg.</p> <p>(4) La sección 135.1300 cuando se operen aviones de categoría commuter.</p> <p>(5) La sección 135.1303 cuando se operen aviones que no son de categoría transporte ni commuter.</p> <p>(6) La sección 135.1305 cuando se operen aviones monomotores de turbina por la noche en VMC.</p> <p>(4)(7) Las Secciones 135.1310 a 135.1330 cuando se operen helicópteros de cualquier clase de performance y peso (masa).</p> <p>(7) La sección 135.1335 cuando se operen aeronaves en condiciones IFR.</p> <p>(9) La sección 135.1340 cuando se operen</p>	<p>No es necesario decir que “no sobrepasan 5.700 kg de PMD”, porque todos los aviones bajo 135 no sobrepasan 5.700 kg de PMD.</p> <p>No es necesario especificar los motores, si incluye todos.</p> <p>Inclusión de otras aplicabilidades.</p>

	aeronaves terrestres sobre agua.	
135.1210	<p>135.1210 Generalidades</p> <p>(a) Las aeronaves se utilizarán de acuerdo con los términos de su certificado de aeronavegabilidad y dentro de las limitaciones de utilización aprobadas e indicadas en su manual de vuelo (AFM/RFM).</p> <p>(a) Salvo lo previsto en 135.1305, los aviones monomotores se utilizarán solamente en condiciones meteorológicas de vuelo visual y de luz, y en las rutas y desviaciones de las mismas, que permitan realizar un aterrizaje forzoso en condiciones de seguridad en caso de falla de motor.</p> <p>(b) El explotador se cerciorará que se empleen los datos aprobados de performance que se incluyen en el AFM/RFM para determinar el cumplimiento de los requisitos de este capítulo, complementados, cuando sea necesario, con otros datos que sean aceptables para la AAC según se indique en las secciones correspondientes.</p> <p>(c) (b) No se iniciará ningún vuelo en aeronave, ni se continuará un vuelo desde el punto de nueva planificación, a menos que la información de performance contenida en el AFM/RFM, complementada, cuando sea necesario, en forma conveniente con otros datos aceptables para la AAC, indique que pueden cumplirse los requisitos aplicables de este capítulo.</p> <p>(d) Los helicópteros de Clase de performance 3 se utilizarán solamente en condiciones meteorológicas de vuelo visual y de luz, y en las rutas y desviaciones de las mismas, que permitan realizar un aterrizaje forzoso en condiciones de seguridad en caso de falla de motor. Las condiciones de este párrafo se aplican asimismo a</p>	<p>Esta sección tiene requisitos generales (aviones y helicópteros), bien como algunos solo para aviones (segundo párrafo (a)) y otros solo para helicópteros ((d), (e), (l) y (m)). Para simplificar, fue criada 135.1212 para generalidades de aviones, y 135.1307 para generalidades de helicópteros.</p> <p>El párrafo (c) [nuevo propuesto (b)] ya requiere que se utilicen datos de performance del AFM/RFM, que pueden ser complementados por otros datos aceptables para la AAC. El párrafo (c) [nuevo (b)] es traducido de 5.2.5 del Anexo 6 Parte I. El actual párrafo (b) es similar a FAR 135.363(d), CAT.POL.A.105(b) y 3.2 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I. El propósito de los dos es equivalente.</p> <p>El similar al de 121.2625(h).</p> <p>Un MAC puede establecer que “Al aplicar los factores prescritos en este adjunto, deberán considerarse los factores operacionales ya incorporados a los datos del manual de vuelo para evitar duplicar la aplicación de los factores.” (Adjunto B del Anexo 6 Parte I)</p>

<p>los helicópteros de Clase de performance 2 antes del punto definido después del despegue y después del punto definido antes del aterrizaje.</p> <p>(e) Sólo se permitirá volar desde helipuertos elevados en áreas congestionadas a los helicópteros de Clase de performance 1.</p> <p>(f) (c) Al aplicar las normas de este capítulo, el explotador tendrá en cuenta todos los factores que afecten de modo significativo a la performance de la aeronave, a saber:</p> <p>(1) Aviones</p> <p>(i) el peso (masa) calculado del avión a la hora prevista de despegue y aterrizaje;</p> <p>(ii) los procedimientos operacionales;</p> <p>(iii) la configuración del avión;</p> <p>(iv) la operación de sistemas que tengan efecto en la performance;</p> <p>(iii)(v) la altitud de presión apropiada a la elevación del aeródromo;</p> <p>(iv)(vi) la temperatura ambiente en el aeródromo;</p> <p>(v)(vii) el viento, incluyendo no más del cincuenta por ciento (50%) de la componente de viento de frente o no menos del ciento cincuenta por ciento (150%) de la componente de viento de cola en la dirección del despegue y aterrizaje;</p> <p>(vi)(viii) la pendiente de la pista;</p> <p>(ix) tipo de la superficie de la pista;</p> <p>(vii)(x) las condiciones de la superficie de la pista a la hora prevista de utilización, es decir presencia de nieve, agua, fango, hielo o una combinación de estos elementos para aviones terrestres, y condiciones de superficie del agua para hidroaviones;</p> <p>(viii) no más del cincuenta por ciento (50%) de la componente de viento de frente o no menos del ciento</p> <p>(ix) cincuenta por ciento (150%) de la componente de viento de cola en la dirección del despegue y aterrizaje; y</p> <p>(x) (xi) la pérdida, si se produce, de longitud de pista por la alineación del avión antes del despegue;</p> <p>(2) Helicópteros</p> <p>(i) peso (masa);</p> <p>(ii) procedimientos operacionales;</p> <p>(iii) la altitud de presión apropiada a la elevación del lugar;</p> <p>(iv) temperatura;</p> <p>(v) viento; y</p> <p>(vi) condiciones de la superficie.</p> <p>(g) (d) Respecto al Párrafo (g) (c) de esta sección, el explotador considerará tales factores</p>	<p>Hay requisitos para ruta también.</p> <p>Movido de 135.1210(j).</p> <p>Como en 5.2.6 de Anexo 6 Parte I.</p> <p>“viento” estaba repetido, en (v) y en (viii) y (ix). Fue incluido en la forma más específica.</p> <p>La “pendiente de la pista” fue incluida en la carta 12/2016.</p> <p>Conforme 5.2.6 del Anexo 6 Parte I.</p> <p>Fue movido para (v).</p>
--	---

	<p>directamente como parámetros de utilización o indirectamente por medio de tolerancias o márgenes que pueden indicarse en los datos de performance, amplio y detallado, de conformidad con cuyas disposiciones se utiliza la aeronave.</p> <p>(1) Al aplicar tales factores, deberán considerarse los factores operacionales ya incorporados a los datos del manual de vuelo para evitar duplicar la aplicación de los factores.</p> <p>(h) (e) En ningún caso, el peso (masa) del avión o helicóptero al comenzar el despegue o a la hora prevista de aterrizaje en el aeródromo o helipuerto en que se pretende aterrizar y en cualquier otro de alternativa de destino, excederá de los pesos (masas) máximos pertinentes para los que se haya demostrado el cumplimiento de las normas aplicables de homologación en cuanto al ruido contenidas en el Anexo 16, Volumen I, a no ser que, la autoridad competente del Estado en el cual se encuentra situado el aeródromo o helipuerto, autorice de otra manera.</p> <p>(i) (f) Cuando no se pueda verificar el pleno cumplimiento de los requisitos de este capítulo, debido a características específicas de diseño (por ejemplo aviones supersónicos o hidroaviones), el explotador aplicará los requisitos aprobados de performance la AAC podrá aprobar requisitos de performance diferentes que aseguren un nivel de seguridad equivalente al de las secciones de este capítulo.</p> <p>(j) Al verificar el cumplimiento de los requisitos de este capítulo, se tendrá debidamente en cuenta la configuración de la aeronave, las condiciones ambientales y la operación de sistemas que tengan un efecto adverso en la performance de la misma.</p> <p>(k) Nota.- Para facilitar la lectura de los usuarios, la mayoría de las cifras utilizadas en metros han sido redondeadas y no corresponden a sus valores exactos.</p>	<p>Como en 121.610(e). Para completar con Anexo, podría incluirse "...los datos de performance o en el código de performance, amplio y detallado, de conformidad con cuyas disposiciones se utiliza el avión". Todavía el "código" es el propio reglamento.</p> <p>De acuerdo a 3.2 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I.</p> <p>Como en 3.2.7(d) del Anexo 6 Parte III Sección II. Evaluar si debería separar requisitos para aviones y helicópteros (para helicópteros, ya consta también en 135.1310(a)(4)).</p> <p>Según 135.363(h) y 3.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I, es requerido autorización de la AAC para que el explotador utilice requisitos equivalentes.</p> <p>Los factores que deben ser considerados ya constan en 135.1210(f) [propuesto (c)]. - configuración de la aeronave y operación de sistemas podrían ser "procedimientos operacionales", pero fueron colocados en ítems separados</p>
--	---	--

	<p>(l) En condiciones en que no se garantice la continuación segura del vuelo, en el caso de falla del motor crítico, las operaciones de helicópteros se realizarán de modo que presten la consideración debida al objetivo de lograr un aterrizaje forzoso seguro.</p> <p>(m) Cuando los helicópteros vuelen hacia o desde helipuertos en un entorno hostil, la AAC en que está situado el helipuerto especificará los requisitos para que dichas operaciones se lleven a cabo de manera que se tenga debidamente en cuenta el riesgo relacionado con una falla del motor.</p>	<p>- condiciones ambientales constan en viento, temperatura, presión etc.</p> <p>Alterado para nota, porque no se trata de un requisito.</p>
135.1212	<p>135.1212 Generalidades – Aviones</p> <p>(a) Salvo lo previsto en 135.1305, los aviones monomotores se utilizarán solamente en condiciones meteorológicas de vuelo visual y de luz, y en las rutas y desviaciones de las mismas, que permitan realizar un aterrizaje forzoso en condiciones de seguridad en caso de falla de motor.</p>	<p>Copiado de 135.1210(a) y 5.1.2 del Anexo 6 Parte I.</p> <p>Podría ser también solamente un párrafo inicial de 135.1305, para no precisar crear una nueva sección.</p>
135.1213	<p>135.1213 Limitaciones de ruta</p> <p>(a) Ningún explotador puede operar un avión monomotor a turbina en vuelos con puntos a más de 60 minutos hasta un aeródromo de alternativa en ruta, teniendo en cuenta condiciones ISA y de aire en calma a la velocidad de crucero.</p> <p>(b) Ningún explotador puede operar un avión con motores alternativos en vuelos con puntos a más de 60 minutos hasta un aeródromo de alternativa en ruta, teniendo en cuenta condiciones ISA y de aire en calma a la velocidad de crucero con un motor inactivo.</p>	
135.1215		
135.1220	<p>135.1220 Aviones de categoría transporte propulsados por motores alternativos: Limitaciones de peso (masa)</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión grande de categoría transporte, propulsado por motores alternativos, desde un aeródromo ubicado a una altitud que se encuentre fuera del rango de los pesos (masas) máximos certificados de despegue determinados para dicho avión.</p> <p>(b) Ningún piloto podrá despegar un avión grande de categoría transporte, propulsado por motores alternativos, hacia un aeródromo de destino cuya elevación se encuentre fuera del rango de los pesos (masas) máximos certificados de aterrizaje, determinados para dicho avión.</p> <p>(c) Ningún piloto podrá seleccionar como aeródromo de alternativa para un avión grande de</p>	<p>Aviones grandes (más de 5700 kg de PMD) no pueden operar bajo LAR 135.</p>

	<p>categoría transporte propulsado por motores alternativos, a aquel que se encuentre en una elevación cuyo rango sobrepase los pesos (masas) máximos autorizados de aterrizaje para dicho avión.</p> <p>(d) Ningún piloto podrá despegar un avión grande de categoría transporte, propulsado por motores alternativos, con un peso (masa) superior al peso (masa) máximo autorizado de despegue para la altitud de presión apropiada a la elevación y la temperatura ambiente de dicho aeródromo.</p> <p>(e) Ningún piloto podrá despegar un avión grande de categoría transporte, propulsado por motores alternativos, si su peso (masa) al arribo al aeródromo de destino o cualquier otro de alternativa serán superiores al peso (masa) máximo autorizado de aterrizaje calculado para la altitud de presión apropiada a la elevación y, si considerada en el AFM, la temperatura ambiente de dicho aeródromo, que permitan teniendo en cuenta el consumo normal de combustible y aceite en ruta.</p>	<p>Como en 5.2.7(b) del Anexo 6 Parte I. EASA utiliza también la temperatura en CAT.POL.A.400(a). Anexo 6, 5.2.7(b) utiliza “cualquier otra condición atmosférica local, cuando se utilice como parámetro para determinar la masa máxima de despegue”.</p> <p>Como en 5.2.7(c) del Anexo 6 Parte I. EASA utiliza también la temperatura en CAT.POL.A.425, si la temperatura es considerada en el AFM. Anexo 6, 5.2.7(c) utiliza “cualquier otra condición atmosférica local, cuando se utilice como parámetro para determinar la masa máxima de despegue”.</p> <p>Uso de “teniendo en cuenta” en lugar de “que permitan” - como en 135.1230(a).</p>
<p>135.1225</p>	<p>135.1225 Aviones de categoría transporte propulsados por motores alternativos: Limitaciones de despegue</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar, salvo que sea posible:</p> <p>(1) detener el avión con seguridad en la pista, según se indica en los datos de la distancia de aceleración-parada del AFM, en cualquier</p>	<p>Evaluar si separa los requisitos de distancias de los requisitos de obstáculos, como en EASA (CAT.POL.A.400 y 405).</p> <p>Evaluar si menciona el AFM. Ni todos los AFMs tienen estas informaciones. En</p>

<p>momento durante el despegue, hasta alcanzar la velocidad crítica de falla del motor;</p> <p>(2) si el motor crítico falla o por otros motivos en cualquier momento después de que el avión obtiene la velocidad crítica de falla del motor V_1, continuar el despegue y, según se indica en los datos de la trayectoria de despegue, :</p> <p>(i) alcanzar una altura de 15.2 m (50 ft) antes de pasar sobre el final de la pista; y</p> <p>(3) franquear todos los obstáculos, según se indica en los datos de la trayectoria de despegue, ya sea:</p> <p>(i) con un margen vertical de por lo menos 15.2 m (50 ft) ; o</p> <p>(ii) excepto como previsto en el párrafo (c), con un margen lateral (horizontal) de por lo menos: 60 m (200 ft) dentro de los límites del aeródromo; y de 90 m (300 ft) fuera de dichos límites;</p> <p>(i) para aviones con una envergadura de 60 m (200 pies) o superior: 90 m (300 pies) más $0,125D$, donde D es la distancia horizontal recorrida por el avión desde el extremo de la distancia de despegue disponible; o</p> <p>(ii) para aviones con una envergadura de menos de 60 m (200 ft): la mitad de la envergadura del avión más 60 m (200 ft), más $0,125D$.</p> <p>(4) para demostrar cumplimiento del párrafo anterior;:</p> <p>(i) no se permite cambios de rumbo hasta alcanzar una altura de 15.2 (50 ft); y después</p> <p>(ii) el ángulo máximo de inclinación lateral no debe ser mayor de 15°.</p> <p>(5) Para demostrar cumplimiento de los párrafos (a)(1) y (2):</p> <p>(i) debe utilizarse el mismo valor de V_1 para las fases de continuación y de interrupción del despegue; y</p> <p>(ii) en una pista mojada o contaminada, el peso (masa) no deberá exceder el peso (masa) permitido para el despegue en pista seca para las mismas condiciones.</p> <p>(b) Al aplicar los requisitos de esta sección,</p>	<p>EASA, es prevista una corrección estándar para el recorrido de despegue, en caso de no haber información en el AFM. ASDA, TORA y TODA solo son requeridas para aviones con datos en AFM. Evaluar.</p> <p>No es necesario crear un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p> <p>Alineamiento con 5.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.405. Aumentar el margen lateral con la distancia considera el posible efecto del viento de costado.</p> <p>Como en CAT.POL.A.400(c)(4) y (5).</p>
--	---

	<p>deberán incorporarse las correcciones correspondientes a: deberán ser calculadas para cualquier gradiente de pista.</p> <p>(1) el peso (masa) del avión al inicio del recorrido de despegue;</p> <p>(2) la altitud de presión en el aeródromo;</p> <p>(3) la temperatura ambiente en el aeródromo;</p> <p>(4) la condición y tipo de superficie de la pista;</p> <p>(5) cualquier pendiente de la pista;</p> <p>(6) el viento existente en el momento del despegue, incluyendo no más del 50% de la componente de viento de frente notificada o no menos del 150% de la componente de viento de cola notificada; y</p> <p>(7) la pérdida, si se produce, de longitud de pista debido a la alineación del avión antes del despegue.</p> <p>(c) Para considerar el efecto del viento, los datos de despegue basados en viento calma pueden ser corregidos tomando en cuenta:</p> <p>(1) no más del 50% de cualquier componente de viento de frente reportado; y</p> <p>(2) no menos de 150% de cualquier componente de viento de cola reportado.</p> <p>(c) No es necesario tener en cuenta los obstáculos situados a más de:</p> <p>(1) 300 m (1.000 pies) a cada lado de la trayectoria prevista, para:</p> <p>(i) los vuelos que se realicen en VMC durante el día; o</p> <p>(ii) los vuelos que se realicen con ayudas de navegación tales que el piloto pueda mantener el avión en la trayectoria prevista con la misma precisión que en los vuelos especificados en el párrafo (b)(1)(i) de esta sección; o</p> <p>(2) 600 m (2.000 pies) a cada lado de la trayectoria prevista, para vuelos VMC durante la noche o IMC que no se encuadren en el párrafo (b)(1)(ii) de esta sección.</p> <p>(d) Considerando una falla del motor crítico en cualquier punto del despegue, el explotador deberá establecer procedimientos de contingencia, para satisfacer los requisitos de esta sección e proveer una ruta segura, franqueando los obstáculos, hasta que el avión pueda cumplir 135.1235 o hasta que el avión pueda aterrizar en el aeródromo de despegue o en una alternativa posdespegue.</p>	<p>Como en CAT.POL.A.400(d) y 405(c).</p> <p>Movido para (b)(5).</p> <p>Movido para (b)(6).</p> <p>De acuerdo al 5.1.1 y 5.1.2 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I (similar a CAT.POL.A.405(e)).</p> <p>De acuerdo al CAT.POL.A.405(g) y 5.2.8 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I. Véase también 1.2.1 del Doc 8168, Vol I: "Development of contingency procedures, required to cover the case"</p>
--	---	---

		<p>of engine failure or an emergency in flight which occurs after V1, is the responsibility of the operator, in accordance with Annex 6. An example of such a procedure, developed by one operator for a particular runway and aircraft type(s), is shown in Figure I-3-1-1. Where terrain and obstacles permit, these procedures should follow the normal departure route”</p>
135.1230	<p>135.1230 Aviones de categoría transporte propulsados por motores alternativos: Limitaciones en ruta con todos los motores operando</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) que, considerando el consumo normal de combustible y aceite, no permita una razón de ascenso (en pies por minuto), con todos los motores operando, de:</p> <p>(1) por lo menos $6.90 V_{SO}$ (el número de pies por minuto se obtiene multiplicando el número de nudos por 6.90) a una altitud de al menos 300 m (1 000 ft) por encima del terreno u obstáculo más alto dentro de 18.5 km (10 NM) a cada lado de la derrota prevista.</p>	<p>No es necesario crear un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p>
135.1235	<p>135.1235 Aviones de categoría transporte propulsados por motores alternativos: Limitaciones en ruta con un motor inoperativo</p> <p>(a) Excepto como previsto en el párrafo (b), ningún Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) que, considerando el consumo normal de combustible y aceite y las condiciones meteorológicas previstas a largo de la ruta, no permita una razón de ascenso (en pies por minuto), con un motor inoperativo, de:</p> <p>(1) por lo menos $(0.079 - 0.106/N) V_{SO}^2$ V_{SO}^2 – donde N corresponde al número de motores instalados y V_{SO} se expresa en nudos) a una altitud de al menos 300 m (1 000 ft) por encima del terreno u obstáculo más alto dentro de 18.5 km (10 NM) a cada lado de la derrota prevista.</p> <p>(2) para los propósitos del Párrafo (a) de esta sección, la razón de ascenso para aviones certificados según la Parte 4a de los CAR será de $0.026 V_{SO}^2$ V_{SO}^2.</p>	<p>Alineamiento al FAR 135.371(a).</p> <p>Como en 6.2.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.415(a).</p> <p>Corrección de texto.</p>

<p>(b) En lugar de los requisitos del Párrafo (a) de esta sección y de acuerdo con un procedimiento aprobado, un avión puede ser operado a la altitud de operación con todos los motores, que permita:</p> <p>(1) continuar, luego de una falla de un motor, hasta un aeródromo de alternativa donde se pueda realizar el aterrizaje de acuerdo con la Sección 135.1250 o 135.1255, como apropiado, considerando el consumo normal de combustible y aceite; y</p> <p>(2) franquear el terreno y obstáculos en ruta dentro de 9,3 km (5 NM) a cada lado de la derrota prevista a una altitud de por lo menos 600 m (2 000 ft).</p> <p>(c) Si se utiliza el procedimiento aprobado según el Párrafo (b) de esta sección, el explotador cumplirá con lo siguiente:</p> <p>(1) la razón de ascenso utilizada para calcular la trayectoria de vuelo del avión, será reducida por una cantidad, en pies por minuto, igual a:</p> <p>(i) $(0.079 - 0.106/N) V_{SO}^2$ para aviones certificados según el LAR 25; y</p> <p>(ii) $0,026 V_{SO}^2$ para aviones certificados según la Parte 4a de los CAR.</p> <p>(2) La altitud con todos los motores operando será suficiente para que, en el evento de que el motor crítico falle en cualquier punto a lo largo de la ruta, el vuelo pueda proceder a un aeródromo de alternativa predeterminado, utilizando este procedimiento.</p> <p>(3) El avión debe cumplir las disposiciones del Párrafo (a) de esta sección a una altitud de 300 m (1 000 ft) sobre el aeródromo utilizado como de alternativa en este procedimiento.</p> <p>(4) El procedimiento debe incluir un método aprobado de cálculo para vientos y temperaturas que de otra manera afectarían adversamente a la trayectoria de vuelo.</p> <p>(5) Al cumplir con este procedimiento, se permitirá el vaciado rápido de combustible en vuelo, si el explotador demuestra que:</p> <p>(i) la tripulación está instruida apropiadamente;</p> <p>(ii) el programa de instrucción es adecuado; y</p> <p>(iii) se han tomado todas las precauciones necesarias para asegurar que el avión llegará al aeródromo con las reservas de combustible suficientes.</p> <p>(6) El explotador y el piloto al mando de manera conjunta seleccionarán un aeródromo de alternativa para el cual los informes o pronósticos meteorológicos o una combinación de ellos, indiquen que, para el período previsto de</p>	<p>Como en CAT.PO.A.410(a).</p> <p>Complemento de acuerdo al FAR 135.371(c)(1).</p>
--	---

	<p>utilización, las condiciones meteorológicas estarán en o por encima de los mínimos meteorológicos para un aeródromo de alternativa especificado en el manual de operaciones del explotador para el aeródromo al cual el avión arribe.</p>	<p>Como en 135.1270(b)(4).</p> <p>Evaluar si incluye requisito de que el aeródromo de alternativa sea especificado en el plan operacional de vuelo, como en 135.1270(b)(4). No consta, para dos motores, en FAR, EASA y OACI.</p>
<p>135.1240</p>	<p>135.1240 Aviones de categoría transporte LAR 25 propulsados por cuatro o más motores alternativos: Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos</p> <p>(a) Ningún piloto podrá operar un avión certificado según el LAR 25 de cuatro o más motores, salvo que:</p> <p>(1) no haya ningún punto a lo largo de la ruta propuesta que esté a más de 90 minutos (con todos los motores operando a potencia de crucero) desde un aeródromo que cumpla con los requisitos de la Sección 135.1250 o 135.1255, como apropiado; o</p> <p>(2) sea operado a un peso (masa) que permita al avión, con dos motores críticos inoperativos, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas previstas a largo de la ruta, ascender a $0.013 V_{SO}^2$ V_{SO}^2 pies por minuto (donde el número de pies por minuto se obtiene multiplicando el número de nudos al cuadrado por 0.013) a la mayor de las siguientes alturas:</p> <p>(i) una altitud de 300 m (1 000 ft) por encima del terreno u obstáculo más alto dentro de 18.5 km (10 NM) a cada lado de la trayectoria de vuelo prevista; o</p> <p>(ii) a una altitud de 1 500 m (5 000 ft), cualquiera que sea mayor.</p> <p>(b) Para los propósitos del Párrafo (a) (2) de esta sección, se asume que:</p> <p>(1) los dos motores fallan en el punto más crítico, con respecto al peso (masa) de despegue, de la parte de la ruta en que el avión está a más de 90</p>	<p>Evaluar si especifica las condiciones meteorológicas consideradas. CAT.POL.A.420(a) utiliza ISA e sin viento. También para (b)(1)</p> <p>Inclusión de 135.1255, como en 6.1 del Anexo 6 Parte I (similar en CAT.PO.A.410(a).</p> <p>6.3.1.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I. Corrección de texto. Evaluar si incluye la mención a sistemas antihielo, como en 6.3.1.1 y CAT.POL.A.220(b) – o si queda en un MEI.</p> <p>El FAR usa altitud, pero entiendo que debe ser alturas. Aclaración de la relación entre los párrafos (i) e (ii).</p> <p>6.3.1.1.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y</p>

	<p>minutos de vuelo, con todos los motores operando a potencia de crucero, desde un aeródromo que satisfaga los requisitos de la Sección 135.1250 o 135.1255, como apropiado;</p> <p>(2) el consumo de combustible y aceite es normal hasta el momento que fallan los dos motores y el avión continúa operando con dos motores restantes más allá de ese punto;</p> <p>(3) cuando se asume que los motores han fallado a una altitud por encima de la altitud mínima establecida, el cumplimiento de la razón de ascenso prescrita a dicha altitud, no necesita ser demostrada durante el descenso desde la altitud de crucero a la altitud mínima mencionada, si estos requisitos pueden ser cumplidos una vez que se ha alcanzado esa altitud, asumiendo que:</p> <p>(i) el descenso se realiza a lo largo de la trayectoria neta de vuelo; y</p> <p>(ii) la razón de descenso es $0.013 V_{SO}^2 V_{SO}^2$ mayor que la razón establecida en los datos de performance aprobados.</p> <p>(4) si se requiere el vaciado rápido de combustible, se considera que el peso (masa) del avión en el momento en que los dos motores fallan no es menor al peso (masa) que incluiría suficiente combustible para:</p> <p>(i) proceder hasta un aeródromo que cumpla con los requisitos de la Sección 135.1250 o 135.1255, como apropiado; y</p> <p>(ii) alcanzar una altitud de por lo menos 300 m (1 000 ft) directamente sobre el aeródromo.</p>	<p>CAT.POL.A.420(c)</p> <p>Como en 6.3 del Anexo 6 Parte I (similar en CAT.PO.A.410(a)).</p> <p>Evaluar si incluye requisito de que el aeródromo de alternativa sea especificado en el plan operacional de vuelo, como en 135.1270(b)(4). No consta, para dos motores, en FAR, EASA y OACI.</p>
<p>135.1245</p>	<p>135.1245 Aviones de categoría transporte propulsados por motores alternativos: Limitaciones de aterrizaje en aeródromos de destino en pista seca</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión, salvo que su peso (masa) al llegar al aeródromo de destino planificado, considerando el consumo normal de combustible y aceite en vuelo, permite un aterrizaje con parada total:</p> <p>(1) dentro del 60% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de cada pista descrita en el Párrafo (b); y</p>	<p>Como en EASA y en Adjunto B del Anexo 6 Parte I, hay en LAR requisitos separados para pistas mojadas o contaminadas. Esta sección queda específica para pistas secas.</p> <p>No es necesario crear un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p>

	<p>(2) desde un punto ubicado a 15.2 m (50 ft) directamente por encima del umbral de la pista.</p> <p>(b) Para determinar el peso (masa) de aterrizaje permitido en el aeródromo de destino, se asumirá lo siguiente:</p> <p>(1) el avión aterriza en la pista y en la dirección más favorable del viento en calma; y</p> <p>(2) el avión aterriza en la pista más adecuada considerando:</p> <p>(i) la dirección y la velocidad probable del viento (considerando no más del 50% de la componente de viento de frente notificada o no menos del 150% de la componente de viento de cola notificada, según pronóstico para la hora prevista de utilización estimada de arribo);</p> <p>(ii) las características de operación en tierra del tipo de avión; y</p> <p>(iii) otras condiciones, tales como:</p> <p>(A) ayudas de aterrizaje y terreno; y</p> <p>(B) para efectos de la trayectoria y recorrido de aterrizaje no más del 50% de la componente del viento de frente y no menos del 150% de la componente de viento de cola;</p> <p>(c) Un avión que tenga la prohibición de despegar debido a que no cumple con los requisitos del Párrafo (b)(2) de esta sección, puede despegar si:</p> <p>(1) se especifica en el plan operacional de vuelo que un aeródromo de alternativa que cumple con todos los requisitos de esta sección; y</p> <p>(2), excepto que el avión puede realizar un aterrizaje con parada total dentro del 70% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de la pista.</p> <p>(d) Para determinar el peso (masa) de aterrizaje de acuerdo con esa sección, el explotador deberá tener en cuenta, de forma directa, los siguientes parámetros, por lo menos:</p> <p>(1) la altitud de presión apropiada a la elevación del aeródromo de destino, o, si la altitud de presión anticipada al momento del aterrizaje no puede ser determinada por los pronósticos meteorológicos, la elevación del aeródromo; y</p> <p>(2) la pendiente de la pista en la dirección del aterrizaje, si es mayor que +2,0%.</p>	<p>Aclarando que este factor debe ser considerado (7.1.1.4(c) del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.230(d)(2))</p> <p>No es necesario ese subpárrafo (A). Includo en (b)(2)(i).</p> <p>Movido para (b)(2)(i).</p> <p>No es necesario criar subpárrafos. Aclarar donde debe ser especificado el aeródromo de alternativa.</p> <p>Como en 135.1280(d) [propuesto (c)].</p> <p>7.1.1.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.430(a). No fue incluido viento (7.1.1.4(c)), porque ya está en (b)(2)(i).</p>
<p>135.1250</p>	<p>135.1250 Aviones de categoría transporte propulsados por motores alternativos: Limitaciones de aterrizaje en aeródromos de alternativa en pista seca</p>	<p>Como en EASA y en Adjunto B del Anexo 6 Parte I, hay en LAR requisitos separados para pistas mojadas o contaminadas. Esta sección queda específica para pistas</p>

	<p>(a) Ninguna persona puede listar un aeródromo de alternativa en un plan operacional de vuelo y en el plan de vuelo ATS, salvo que:</p> <p>(1) el avión, con un peso (masa) anticipado a la hora de arribo a ese aeródromo, basado en las suposiciones de los Párrafos 135.1245 (b) (1) y (d) (b) (2) de este capítulo, pueda realizar un aterrizaje con parada total, dentro del 70% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de la pista, pasando sobre el umbral de aterrizaje a una altura de 15.2 m (50 ft).</p>	<p>secas.</p> <p>Las condiciones incluidas en 135.1245(d) también deben ser consideradas.</p> <p>Como propuesto en 135.1285.</p>
135.1255	<p>135.1255 Aviones de categoría transporte propulsados por motores alternativos: Aterrizajes en pistas mojadas y contaminadas</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión cuando los correspondientes informes y pronósticos meteorológicos, o una combinación de ambos, indiquen que la pista puede estar mojada a la hora estimada de llegada, salvo que:</p> <p>(1) la distancia de aterrizaje disponible (LDA) sea igual o superior a la distancia requerida, determinada de acuerdo con la Sección 135.1245 o 135.1250, como aplicable, de este capítulo y multiplicada por un factor de 1.15.</p> <p>(b) Ningún piloto podrá despegar un avión cuando los correspondientes informes y pronósticos meteorológicos, o una combinación de ambos, indiquen que la pista puede estar contaminada a la hora estimada de llegada, salvo que:</p> <p>(1) la distancia de aterrizaje, determinada utilizando datos que sean aceptables para la AAC en tales condiciones, no exceda de la distancia de aterrizaje disponible (LDA).</p>	<p>No es necesario crear ese párrafo.</p> <p>El requisito es aplicable a aeródromos de destino y de alternativa.</p> <p>No es necesario crear ese párrafo.</p>
135.1260	<p>135.1260 Aviones de categoría transporte propulsados por motores a turbina: Limitaciones de peso (masa)</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) que:</p> <p>(1) exceda el peso (masa) de despegue especificado en el AFM para la altitud del aeródromo y la temperatura ambiente existente en el momento del despegue.</p> <p>(2) teniendo en cuenta el consumo normal de combustible y de aceite para llegar al aeródromo de destino y a los aeródromos de alternativa de destino, exceda el peso (masa) de aterrizaje especificado en el AFM para:</p> <p>(i) la altitud de cada uno de los aeródromos</p>	

<p>considerados; y</p> <p>(ii) las temperaturas ambientes previstas en el momento del aterrizaje.</p> <p>(3) exceda del peso (masa) con el cual, de conformidad con las distancias mínimas de despegue consignadas en el AFM, se demuestre el cumplimiento de los siguientes requisitos, para la pista a ser utilizada: del Párrafo (4) de esta sección.</p> <p>(i) la distancia de aceleración-parada requerida no excederá distancia de aceleración-parada disponible (ASDA);</p> <p>(ii) la distancia de despegue requerida no excederá la distancia de despegue disponible (TODA); sin embargo, en ningún caso deberá considerarse la zona libre de obstáculos en más de mitad de la TORA; y</p> <p>(iii) el recorrido de despegue requerido no excederá lo recorrido de despegue disponible (TORA).</p> <p>Nota.- No se deberá considerar la longitud de la zona de parada ni la longitud de la zona libre de obstáculos, salvo que éstas satisfagan las especificaciones pertinentes del Anexo 14, Volumen I al Convenio.</p> <p>(4) Los siguientes requisitos deben ser cumplidos en los cálculos de distancias mínimas de despegue:</p> <p>(i) debe utilizarse el mismo valor de V_1 para las fases de continuación y de interrupción del despegue; y</p> <p>(ii) en una pista mojada o contaminada, el peso (masa) no deberá exceder el peso (masa) permitido para el despegue en pista seca para las mismas condiciones.</p> <p>(5) Las distancias mínimas de despegue consignadas en el AFM corresponderán a:</p> <p>(i) a la altitud de presión del aeródromo, pista, zona de parada y zona libre de obstáculos que hayan de utilizarse; y</p> <p>(ii) a las pendientes de pista, zona de parada, zona libre de obstáculos, temperatura ambiente, componente del viento y estado de la superficie de la pista, existentes en el momento del despegue.</p> <p>(ii) la temperatura ambiente del aeródromo;</p> <p>(iii) la condición y tipo de superficie de la pista; (iv) la pendiente de la pista en la dirección del despegue;</p> <p>(v) el viento, incluyendo no más del 50% de la</p>	<p>Evaluar si menciona el AFM o no. El 135.1210(c) ya establece la necesidad de usar AFM, pero permite dados suplementarios. Ni todos los AFM consideran todos los factores requeridos.</p> <p>Usado TORA, en lugar de "longitud de la pista", conforme definición de 135.001. Igual para las definiciones de ASDA y TODA.</p> <p>Esta nota es un requisito para los aeródromos, pues son los aeródromos que publican los valores de ASDA, TODA y TORA. Alternativamente, la nota podría ser colocada en las definiciones.</p> <p>Como en 4.3.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y en CAT.POL.A.205(b)(4). Como en CAT.POL.A.205(b)(5).</p> <p>"de presión", de acuerdo al CAT.POL.A.205(c)(1).</p> <p>Evaluar si precisa mencionar "pista, zona de parada y zona libre de obstáculos que hayan de utilizarse"</p> <p>Requisitos listados como en 4.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y</p>
--	---

	<p>componente de viento de frente notificada o no menos del 150% de la componente de viento de cola notificada; y</p> <p>(vi) la pérdida, si se produce, de longitud de pista debido a la alineación del avión antes del despegue.</p> <p>(4) con respecto al Párrafo (a) (3) de esta sección, regirán las siguientes condiciones:</p> <p>(i) el recorrido de despegue requerido no excederá la longitud de la pista.</p> <p>(ii) la distancia de aceleración-parada requerida no excederá la longitud de la pista más la longitud de la zona de parada, cuando exista.</p> <p>(iii) la distancia de despegue requerida no excederá la longitud de la pista, más la longitud de la zona libre de obstáculos, cuando exista; sin embargo, en ningún caso deberá considerarse que la suma de las longitudes de pista y zona libre de obstáculos exceda de 1,5 veces la longitud de la pista.</p> <p>(iv) no se deberá considerar la longitud de la zona de parada ni la longitud de la zona libre de obstáculos, salvo que éstas satisfagan las especificaciones pertinentes del Anexo 14, Volumen I al Convenio.</p> <p>(v) en la determinación de la longitud de la pista disponible se deberá tener en cuenta la pérdida de longitud de la pista debido a la alineación del avión en la pista activa, antes del despegue.</p> <p>(b) Las distancias en pistas mojadas asociadas con pistas ranuradas o con revestimiento de fricción porosa (PFC), si se proporcionan en el AFM, deberán ser utilizadas sólo para pistas que son ranuradas o tratadas con dicho revestimiento y que el explotador determine que ha sido diseñadas, construidas y mantenidas de manera aceptable para la AAC.</p> <p>(c) Para los propósitos de esta sección, los términos “distancia de aceleración-parada”, “distancia de despegue” y “recorrido de despegue” tienen los mismos significados que los utilizados en los reglamentos bajos los cuales el avión fue certificado.</p>	<p>CAT.POL.A.205(c). Fue retirado “la pendiente de la pista”, que está repetido en el Anexo.</p> <p>Movido para (a)(3).</p> <p>Incluido como nota en (a)(3).</p> <p>Incluido en (a)(5)(vi)</p> <p>Movido de 135.1265(d). Evaluar si debería mantener requisito de que el explotador determine la adecuación de la pista.</p> <p>El texto estaba solamente en la sección siguiente. Pero es basado en FAR 135.379 (que corresponde a las secciones 135.1260 y 135.1265) y las distancias</p>
--	---	---

		<p>son tratadas en 135.1260. Evaluar, también para 135.1265, si debería permitir a la AAC especificar otras definiciones, si las definiciones de los reglamentos de certificación no son consideradas adecuadas, como en Nota 2 de las definiciones del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y como había en JAR OPS 1.480.</p>
<p>135.1265</p>	<p>135.1265 Aviones de categoría transporte propulsados por motores a turbina: Limitaciones de despegue (a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) que exceda el peso (masa) de despegue especificado en el AFM, para la elevación del aeródromo y para la temperatura que exista en el momento del despegue. (b) (a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) que exceda el peso (masa) de despegue especificado en el AFM, el cual permita una trayectoria neta de vuelo de despegue que franquee todos los obstáculos, ya sea: (1) con un margen vertical de por lo menos 10.7 m (35 ft); o (2) excepto como previsto en el párrafo (b), con un margen lateral (horizontal) de por lo menos: 60 m (200 ft) dentro de los límites del aeródromo; y de por lo menos 90 m (300 ft) fuera de dichos límites. (i) para aviones con una envergadura de 60 m (200 pies) o superior: 90 m (300 pies) más 0,125D, donde D es la distancia horizontal recorrida por el avión desde el extremo de la distancia de despegue disponible; o (ii) para aviones con una envergadura de menos de 60 m (200 ft): la mitad de la envergadura del avión más 60 m (200 ft), más 0,125D. (b) No es necesario tener en cuenta los obstáculos situados a más de: (1) 300 m (1.000 pies) a cada lado de la trayectoria prevista, para: (i) los vuelos que se realicen en VMC durante el día; o (ii) los vuelos que se realicen con ayudas de navegación tales que el piloto pueda mantener el avión en la trayectoria prevista con la misma precisión que en los vuelos especificados en el párrafo (b)(1)(i) de esta sección; o (2) 600 m (2.000 pies) a cada lado de la trayectoria</p>	<p>Repite el 135.1260(a)(1).</p> <p>Alineamiento con 5.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.210. Aumentar el margen lateral con la distancia considera el posible efecto del viento de costado.</p> <p>De acuerdo al 5.1.1 y 5.1.2 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.210(b)(6).</p>

<p>prevista, para vuelos VMC durante la noche o IMC que no se encuadren en el párrafo (b)(1)(ii) de esta sección.</p> <p>(c) En el cálculo del peso (masa) máximo y de la trayectoria neta de vuelo del Párrafo (a) de esta sección, para la pista a ser utilizada, y de las distancias mínimas establecidas en los Párrafos 135.1260 (a) (3) y (a) (4), deberán incorporarse las correcciones correspondientes a:</p> <p>(1) el peso (masa) del avión al inicio del recorrido de despegue;</p> <p>(1) la pista a ser utilizada;</p> <p>(2) los procedimientos operacionales</p> <p>(3) la altitud de los aeródromos de presión en el aeródromo;</p> <p>(4) la pendiente efectiva de pista;</p> <p>(5)(4) la temperatura ambiente en el aeródromo;</p> <p>(6)(5) la componente del viento existente en el momento del despegue, incluyendo no más del 50% de la componente de viento de frente notificada o no menos del 150% de la componente de viento de cola notificada; y</p> <p>(6) la pendiente de la pista en la dirección del despegue;</p> <p>(7) tipo de la superficie de la pista; y</p> <p>(7)(8) si existieran limitaciones operacionales en la determinación de la distancia mínima requerida para el despegue de pistas mojadas, las condiciones de la superficie (seca o mojada). las condiciones De la superficie de la pista a la hora prevista de utilización, es decir presencia de nieve, agua, fango, hielo o una combinación de estos elementos.</p> <p>(d) Las distancias en pistas mojadas asociadas con pistas ranuradas o con revestimiento de fricción porosa (PFC), si se proporcionan en el AFM, deberán ser utilizadas sólo para pistas que son ranuradas o tratadas con dicho revestimiento y que el explotador determine que ha sido diseñadas, construidas y mantenidas de manera aceptable para la AAC.</p> <p>(d) Considerando una falla del motor crítico en cualquier punto del despegue, el explotador deberá establecer procedimientos de contingencia, para satisfacer los requisitos de esta sección e proveer una ruta segura, franqueando los obstáculos, hasta que el avión pueda cumplir 135.1270 o hasta que el avión pueda aterrizar en el aeródromo de despegue o en una alternativa</p>	<p>El antiguo párrafo (a), ya es tratado en 135.1260.</p> <p>Ya consta en 135.1260.</p> <p>CAT.POL.A.210(b)(1)(i).</p> <p>Es solo el aeródromo de despegue.</p> <p>Alineamiento a los factores de 135.1210. Evaluar si precisa repetir los factores en cada sección.</p> <p>Movido para la sección 135.1260.</p> <p>De acuerdo al CAT.POL.A.210(c) y 5.2.8 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I. Véase también 1.2.1 del Doc 8168, Vol I: “Development of</p>
--	---

	<p>posdespegue.</p> <p>(e) Para los propósitos de esta sección, se asume que el avión:</p> <p>(1) no realizará ninguna inclinación lateral hasta una altura del mayor de los siguientes valores:</p> <p>(i) 15,2 m (50 pies) como se indica en los datos de la trayectoria de despegue o de la trayectoria neta de vuelo de despegue (como sea apropiado) del AFM; o</p> <p>(ii) la mitad de la envergadura del avión; y</p> <p>(2) después de dicha altura, el ángulo máximo de inclinación lateral no debe ser mayor de 15°.</p> <p>(f) Para los propósitos de esta sección, los términos, distancia de despegue, recorrido de despegue y el término “trayectoria neta de despegue” tiene el mismo significado que el utilizado, tienen los mismos significados que los utilizados en los reglamentos cuando bajos los cuales el avión fue certificado.</p>	<p>contingency procedures, required to cover the case of engine failure or an emergency in flight which occurs after V1, is the responsibility of the operator, in accordance with Annex 6. An example of such a procedure, developed by one operator for a particular runway and aircraft type(s), is shown in Figure I-3-1-1. Where terrain and obstacles permit, these procedures should follow the normal departure route”</p> <p>De acuerdo a 5.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.210(b)(2).</p> <p>Evaluar si debería permitir ángulos de más de 15°, como en 5.1.2, 5.1.3 y 5.1.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.210.</p>
<p>135.1270</p>	<p>135.1270 Aviones de categoría transporte propulsados por motores a turbina: Limitaciones en ruta con un motor inoperativo</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) mayor del que, de acuerdo con los datos del AFM para la trayectoria neta de vuelo en ruta con un motor inoperativo y las condiciones meteorológicas previstas a largo de la ruta, permita el cumplimiento del párrafo (a)(1) o (a)(2) en todos los puntos a lo largo de la ruta:</p> <p>(1) una pendiente positiva:</p> <p>(i) a una altitud de por lo menos 300 m (1 000 ft) por encima de todo terreno y obstáculos en ruta, dentro de 9,3 km (5 NM) a cada lado de la derrota prevista; y</p> <p>(ii) a una altitud de 450 m (1 500 ft) por encima del aeródromo donde se asume aterrizará el avión</p>	<p>Los párrafos (a)(1) y (2) son alternativas, como en 135.381, CAT.POL.A.215(a) y 6.2.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I.</p> <p>Respecto a las condiciones meteorológicas, evaluar si incluye además “En condiciones meteorológicas en que los sistemas antihielo necesiten estar operables, se tiene en</p>

	<p>después de que falla un motor-; o</p> <p>(2) que el avión continúe su vuelo desde una altitud de crucero hasta un aeródromo donde se puede realizar el aterrizaje según la Sección 135.1285 o 135.1290, como apropiado, franqueando todo el terreno y los obstáculos en ruta, dentro de 9,3 km (5 NM) a cada lado de la derrota prevista con:</p> <p>(i) un margen vertical de por lo menos 600 m (2 000 ft); y</p> <p>(ii) con una pendiente positiva a 450 m (1 500 ft) sobre el aeródromo donde aterrizará el avión luego de la falla del motor.</p> <p>(b) Para los propósitos del Párrafo (a) (2) de esta sección, se asume que:</p> <p>(1) el motor falla en el punto más crítico a lo largo de la ruta, teniendo en cuenta el tiempo de reacción del piloto y los posibles errores de navegación;</p> <p>(2) se utiliza un método aprobado para considerar los vientos adversos en la ruta tiene en cuenta los efectos del viento en la trayectoria del vuelo;</p> <p>(3) el vaciado rápido de combustible será permitido, si el explotador demuestra que:</p> <p>(i) la tripulación está instruida apropiadamente;</p> <p>(ii) el programa de instrucción es adecuado; y</p> <p>(iii) se han tomado todas las precauciones necesarias para garantizar un procedimiento seguro que permita al avión llegar al aeródromo seleccionado con las reservas de combustible suficientes.</p> <p>(4) el aeródromo de alternativa se encuentra especificado en el plan operacional de vuelo y cumple con los mínimos meteorológicos establecidos para el período previsto de utilización; y</p> <p>(5) el consumo de aceite y combustible después de la falla del motor es igual al consumo permitido en los datos de la trayectoria neta de vuelo indicados en el AFM.</p> <p>(c) El explotador deberá aumentar el largura del área de franqueamiento de obstáculos requerida en (a)(1) y (a)(2) de 9,3 km (5 NM) para 18,5 km (10 NM) si la precisión de navegación no atiende, como mínimo, a los criterios de RNP 5.</p>	<p>cuenta el efecto de su utilización en los datos de trayectoria neta de vuelo.” (6.2.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.215(a)) o si puede quedarse en un MEI.</p> <p>Inclusión de 135.1290, como en CAT.POL.A.215(c).</p> <p>6.1.2.1 del Ajunto B del Anexo 6 Parte I.</p> <p>6.1.2.2 del Ajunto B del Anexo 6 Parte I Y CAT.POL.A.215(c).</p> <p>Aclarar donde se debe especificar la alternativa</p> <p>6.2.1.2.4 del Ajunto B del Anexo 6 Parte I.</p> <p>CAT.POL.A.215(d).</p>
135.1275	135.1275 Aviones de categoría transporte propulsados por motores a turbina: Limitaciones	

<p>en ruta con dos motores inoperativos</p> <p>(a) Ningún piloto podrá operar un avión de turbina de tres o más motores a lo largo de una ruta prevista, salvo que cumpla con una de las dos condiciones siguientes:</p> <p>(1) no exista ningún punto a lo largo de la trayectoria prevista que se encuentre a más de 90 minutos, con todos los motores operando a potencia de crucero, desde un aeródromo que satisfaga los requisitos de la Sección 135.1285 o 135.1290, como apropiado;- o</p> <p>(2) su peso (masa), de acuerdo con los datos del AFM de ese avión para la trayectoria neta de vuelo en ruta con dos motores inoperativos y teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas previstas a largo de la ruta, le permita volar desde el punto donde se asume que los dos motores fallan simultáneamente hasta un aeródromo que cumple los requisitos de la Sección 135.1285 o 135.1290, como apropiado, con una trayectoria neta de vuelo que:</p> <p>(i) franquee verticalmente por lo menos con 600 m (2 000 ft), todo el terreno y los obstáculos en ruta, dentro de 9,3 km (5 NM) a cada lado de la derrota prevista.</p> <p>(b) Para los propósitos del Párrafo (a)(2) de esta sección, se asume que:</p> <p>(1) los dos motores fallan en el punto más crítico de la ruta parte de la ruta en que el avión está a más de 90 minutos de vuelo, con todos los motores operando a potencia de crucero, desde</p>	<p>Como en 6.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I (similar en CAT.POL.A.215(c)).</p> <p>Evaluar si especifica las condiciones meteorológicas consideradas. CAT.POL.A.220(a) utiliza ISA e sin viento. También para (b)(1)</p> <p>Evaluar si aclara (en LAR o en MAC/MEI) la relación de este requisito con los de EDTO. Entiendo que, si no cumple (a)(2), el EDTO queda limitado a 90m, porque debe cumplir (a)(1).</p> <p>6.3.1.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I, FAR 135.383(a)(2)</p> <p>Evaluar si incluye la mención a sistemas antihielo, como en 6.3.1.1 y CAT.POL.A.220(b) – o si queda en un MEI.</p> <p>Como en 6.2 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I (similar en CAT.POL.A.215(c)).</p> <p>No es necesario crear un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p> <p>Como en FAR 135.383.</p> <p>6.3.1.1.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y</p>
--	--

	<p>peso (masa) tal que, considerando el consumo normal de combustible y aceite en vuelo al aeródromo de destino o de alternativa, el peso del avión al arribo, exceda el peso (masa) de aterrizaje establecido en el AFM para:</p> <p>(1) la altitud de presión apropiada a la elevación del aeródromo de destino o de alternativa, o, si la altitud de presión anticipada al momento del aterrizaje no puede ser determinada por los pronósticos meteorológicos, la elevación del aeródromo de destino o de alternativa; y</p> <p>(2) la temperatura ambiente anticipada al momento del aterrizaje.</p>	<p>alternativa, mientras 135.1280 se aplica solamente a aeródromos de destino.</p> <p>Fue indicado, conforme 7.1.1.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I, la altitud de presión en lugar de elevación. Todavía, como los pronósticos meteorológicos no precisan contener pronóstico de presión (véase Capítulo 6 del Anexo 3), se admite el uso de la elevación (que es el requisito de 135.1280(a) actualmente).</p>
<p>135.1280</p>	<p>135.1280 Aviones de categoría transporte propulsados por motores a turbina: Limitaciones de aterrizaje en aeródromos de destino en pista seca</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión con un peso (masa) tal que, considerando el consumo normal de combustible y aceite en vuelo al aeródromo de destino o de alternativa, el peso del avión al arribo, exceda el peso (masa) de aterrizaje establecido en el AFM para:</p> <p>(1) la elevación del aeródromo de destino o de alternativa; y</p> <p>(2) la temperatura ambiente anticipada al momento del aterrizaje.</p> <p>(b)(a) Ningún piloto podrá despegar, salvo que su peso (masa) al arribo, considerando el consumo normal de combustible y aceite en vuelo (de acuerdo con la distancia de aterrizaje establecida en el AFM para la elevación del aeródromo de destino y las condiciones de viento previstas en ese aeródromo a la hora de llegada), permita realizar un aterrizaje con parada total:</p> <p>(1) dentro del 60% de la distancia de aterrizaje disponible, desde un punto en la superficie de aterrizaje (intersección del plano libre de obstáculos y la línea central de la pista) sobre el cual el avión pasa pasando sobre el umbral de aterrizaje a una altura de 15.2 m (50 ft), para cada pista descrita en (b).</p> <p>(c)(b) Para determinar el peso (masa) de aterrizaje</p>	<p>Como en EASA y en Adjunto B del Anexo 6 Parte I, hay en LAR requisitos separados para pistas mojadas o contaminadas. Esta sección queda específica para pistas secas.</p> <p>Movido para 135.1278.</p> <p>No es necesario crear un subpárrafo, si no hay otros subpárrafos paralelos.</p> <p>Evaluar si permite 70% para turbohélices, como 7.1.1(b) del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.230(a)(2).</p> <p>FAR 135.385(b).</p>

	<p>permitido en el aeródromo de destino, se asume lo siguiente:</p> <p>(1) el avión aterriza en la pista y en la dirección más favorable con viento en calma.</p> <p>(2) el avión aterriza en la pista más apropiada, teniendo en cuenta:</p> <p>(i) la velocidad y dirección probable del viento (considerando no más del 50% de la componente de viento de frente notificada o no menos del 150% de la componente de viento de cola notificada, según pronóstico para la hora prevista de utilización);</p> <p>(ii) las características de operación en tierra del avión, y</p> <p>(iii) otras condiciones, tales como ayudas al aterrizaje y terreno.</p> <p>(d)(c) un avión turbohélice que no cumpla los requisitos del Párrafo (e)(b)(2) de esta sección, podrá despegar si:</p> <p>(1) se especifica un aeródromo de alternativa que cumpla con todos los requisitos de esta sección, excepto que</p> <p>(2) el avión pueda realizar un aterrizaje con parada total dentro del 70% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de la pista.</p> <p>(e)(d) un avión turborreactor que no cumpla los requisitos del Párrafo (e)(b) (2) de esta sección, podrá despegar si:</p> <p>(1) se selecciona especifica en el plan operacional de vuelo un aeródromo de alternativa que cumpla con todos los requisitos de los Párrafos (b) y (e) (a) y (b) de esta sección.</p> <p>(e) Para determinar el peso (masa) de aterrizaje de acuerdo con esa sección, el explotador deberá tener en cuenta, de forma directa, los siguientes parámetros, por lo menos:</p> <p>(1) la altitud de presión apropiada a la elevación del aeródromo de destino, o, si la altitud de presión anticipada al momento del aterrizaje no puede ser determinada por los pronósticos meteorológicos, la elevación del aeródromo; y</p> <p>(2) la pendiente de la pista en la dirección del aterrizaje, si es mayor que +2,0%.</p>	<p>Aclarando que este factor debe ser considerado (7.1.1.4(c) del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.230(d)(2)) Inclusión de hora prevista de utilización, como en 135.1245.</p> <p>No es necesario crear un subpárrafo, si es una frase directa y no hay otros subpárrafos paralelos. FAR 135.385(c) y 7.1.1.3 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I</p> <p>No es necesario crear un subpárrafo, si es una frase directa y no hay otros subpárrafos paralelos.</p> <p>7.1.1.4 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.230(d). No fue incluido viento (7.1.1.4(c)), porque ya está en (b)(2)(i).</p>
135.1285	135.1285 Aviones de categoría transporte propulsados por motores a turbina: Limitaciones de aterrizaje en aeródromos de alternativa en pista seca	Como en EASA y en Adjunto B del Anexo 6 Parte I, hay en LAR requisitos separados para pistas mojadas o contaminadas. Esta sección queda específica para pistas

	<p>(a) Ninguna persona podrá seleccionar un aeródromo como aeródromo de alternativa, salvo que, basado en las condiciones asumidas en la sección 135.1280, un avión pueda realizar en ese aeródromo, pasando sobre el umbral de aterrizaje a una altura de 15.2 m (50 ft), una parada total dentro del:</p> <p>(1) 60% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de la pista para aviones turbo reactores; y</p> <p>(2) 70% de la longitud efectiva distancia de aterrizaje disponible (LDA) de la pista para aviones turbohélices.</p> <p>desde un punto en la superficie de aterrizaje (intersección del plano libre de obstáculos y la línea central de la pista) sobre el cual el avión pasa a una altura de 15.2 m (50 ft).</p>	<p>secas.</p> <p>FAR 135.387(a)</p>
<p>135.1290</p>	<p>135.1290 Aviones de categoría transporte propulsados por motores a turbina: Aterrizaje en pistas mojadas y contaminadas</p> <p>(a) Ningún piloto podrá despegar un avión cuando los informes o pronósticos meteorológicos, o una combinación de éstos, indiquen que la pista en el aeródromo de destino puede estar mojada o resbalosa en la hora estimada de llegada, salvo que:</p> <p>(1) la distancia de aterrizaje disponible (LDA) sea como mínimo el 115% de la distancia de aterrizaje requerida, determinada de acuerdo con la Sección 135.1280 de este capítulo.</p> <p>(b) Ningún piloto podrá despegar un avión cuando los informes o pronósticos meteorológicos, o una combinación de éstos, indiquen que la pista en el aeródromo de destino puede estar contaminada en la hora estimada de llegada, salvo que:</p> <p>(1) la distancia de aterrizaje disponible (LDA) deberá ser sea como mínimo la que sea mayor de las siguientes distancias:</p> <p>(i) la que se determine de acuerdo con el Párrafo (a) de esta sección; o</p>	<p>Las condiciones descritas en 135.001 son solamente seca, mojada o contaminada (véase 7.2.1 del Adjunto B del Anexo 6 Parte I y CAT.POL.A.235(a)).</p> <p>No es necesario crear ese párrafo.</p> <p>EASA y Anexo 6 consideran las condiciones mojadas o contaminadas también en aeródromo de alternativa. Evaluar si debería hacer referencia a aeródromo de alternativa y a 135.1285 también.</p> <p>No es necesario crear ese párrafo.</p>

	<p>(ii) el 115% de la distancia determinada de acuerdo con los datos aprobados de distancia de aterrizaje con pista contaminada, o su equivalente, aceptados por la AAC, ateniéndose a la que sea mayor de tales distancias.</p> <p>(c) En una pista mojada, se podrá utilizar una distancia de aterrizaje más corta que la requerida en el Párrafo (a) de esta sección, pero no menor de la que se requiere en el Párrafo 135.1280(a)(b) de este capítulo, si el AFM incluye información adicional específica sobre distancias de aterrizaje en pistas mojadas.</p> <p>(d) En una pista contaminada, especialmente preparada, se podrá utilizar una distancia de aterrizaje más corta que la requerida en el Párrafo (b) de esta sección, pero no menor de la que se requiere en el Párrafo 135.1280(a)(b) de este capítulo, si el AFM incluye información adicional específica sobre distancias de aterrizaje en pistas contaminadas.</p> <p>(e) Para demostrar cumplimiento de los Párrafos (b), (c) y (d) de esta sección, son aplicables los criterios de la Sección 135.1280 de este capítulo según corresponda, salvo que el Párrafo 135.1280(a)(b)(1) no es aplicable al Párrafo (b) de esta sección.</p>	
<p>135.1295</p>	<p>135.1295 Aviones de categoría transporte de 9 pasajeros o menos cuyo peso (masa) no sobrepase 5 700 kg: Limitaciones de operación</p> <p>(a) Ningún piloto podrá operar un avión de categoría transporte propulsado por motores alternativos de 9 asientos de pasajeros o menos cuyo peso (masa) no sobrepase 5 700 kg, salvo que cumpla con:</p> <p>(1) las limitaciones de peso (masa) requeridas en la Sección 135.1220;</p> <p>(2) las limitaciones de despegue requeridas en la Sección 135.1225, con excepción del Párrafo (a) (3); y</p> <p>(3) las limitaciones de aterrizaje requeridas en las Secciones 135.1245, 135.1250 y 135.1255.</p> <p>(b) Ningún piloto podrá operar un avión de categoría transporte propulsado por motores a turbina de 9 asientos de pasajeros o menos cuyo peso (masa) no sobrepase 5 700 kg, salvo que cumpla con:</p> <p>(1) las limitaciones de despegue requeridas en la Sección 135.1265 con excepción de los Párrafos (b) (a) y (e); y</p> <p>(2) las limitaciones de aterrizaje requeridas en las secciones 135.1278, 135.1280, 135.1285; y 135.1290.</p>	<p>De acuerdo a la propuesta de cambio en 135.1265.</p>

<p>135.1300</p>	<p>135.1300 Aviones de categoría commuter: Limitaciones de operación</p> <p>(a) Ningún piloto podrá operar un avión de categoría commuter, salvo que cumpla con las limitaciones de peso (masa) establecidas en el AFM aprobado;</p> <p>(b) Ningún piloto podrá operar un avión certificado de tipo en la de categoría commuter con un peso (masa) mayor al listado en el AFM aprobado, el cual permita una trayectoria neta de vuelo de despegue que franquee todos los obstáculos, ya sea:</p> <p>(1) con un margen vertical de por lo menos 10.7 m (35 ft); o</p> <p>(2) con un margen lateral (horizontal) de por lo menos 60 m (200 ft) dentro de los límites del aeródromo; y de por lo menos 90 m (300 ft) fuera de dichos límites.</p> <p>(c) Ningún piloto podrá operar un avión de categoría commuter, salvo que cumpla con las limitaciones de aterrizaje requeridas en las Secciones 135.1278, 135.1280, 135.1285 y 135.1290 de este capítulo. Para los propósitos de este párrafo, las secciones citadas son de aplicación para todos los aviones de categoría commuter, no obstante que su aplicación sea para aviones grandes de categoría transporte propulsados por motores a turbina.</p> <p>(d) En la determinación de los pesos (masas) máximos, distancias mínimas y trayectorias de vuelo requeridas en los Párrafos (a) hasta (c) de esta sección, se deberán efectuar correcciones para los factores de 135.1210(c):</p> <p>(1) la pista a ser utilizada;</p> <p>(2) la elevación del aeródromo;</p> <p>(3) la pendiente efectiva de la pista;</p> <p>(4) la temperatura ambiente; y</p> <p>(5) la componente del viento en el momento del despegue.</p> <p>(e) Para los propósitos de esta sección, se asume que el avión:</p> <p>(1) no realizará ninguna inclinación lateral hasta una altura de 15,2 m (50 pies) como se indica en los datos de la trayectoria neta de vuelo de despegue del AFM; y</p> <p>(2) después de dicha altura, el ángulo máximo de inclinación lateral no debe ser mayor de 15°.</p>	<p>Evaluar si utiliza los criterios propuestos para 135.1265.</p> <p>Evaluar si debería listar los factores aquí o solamente referenciar.</p> <p>Evaluar si utiliza los criterios propuestos para 135.1265.</p>
<p>135.1303</p>	<p>135.1303 Aviones que no son de categoría transporte ni commuter: Limitaciones de operación</p> <p>(a) Ningún piloto podrá operar un avión que no es de categoría transporte ni commuter salvo que</p>	<p>No había requisitos para aviones que no son de categoría transporte, similar al FAR 135.399.</p>

	<p>cumpla con las limitaciones de peso (masa) para el despegue y para el aterrizaje constantes en el manual de vuelo del avión (cuando corresponda).</p>	<p>El FAR 135.399(a) especifica cuáles son los aviones de FAR 135.169 a que se aplican las limitaciones de despegue o de aterrizaje.</p> <p>Considerando 135.1210(a), que ya requiere que se cumpla los valores del EFM, puede no ser necesario establecer dicho requisito.</p> <p>No fue traducido el párrafo FAR 135.399(b) porque es aplicable solamente a aviones citados en FAR 135.169(b)(6), que son aviones certificados bajo párrafo 1(b) del SFAR 41, que son aviones de más de 12.500 lb (5.700 kg), para los cuales no se aplica LAR 135.</p>
<p>135.1305</p>	<p>135.1305 Otros requisitos para operaciones de aviones monomotores de turbina por la noche o en condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC)</p> <p>(a) Al conceder la aprobación a operaciones de aviones monomotores de turbina por la noche en VMC, la AAC se asegurará de que la certificación de la aeronavegabilidad del avión es adecuada y de que el nivel general de seguridad previsto según las disposiciones de los LAR aplicables esté proporcionado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) la fiabilidad del motor de turbina; (2) los procedimientos de mantenimiento del explotador; (3) las prácticas operacionales; (4) los procedimientos de despacho de los vuelos; <p>y</p> <ul style="list-style-type: none"> (5) los programas de instrucción de la tripulación; y (6) el equipo y otros requisitos, de conformidad con el Apéndice H de este reglamento. <p>(b) Todos los aviones monomotores de turbina que realicen operaciones nocturnas en VMC estarán provistos de un sistema de supervisión de tendencias, y aquellos aviones respecto a los cuales el certificado de aeronavegabilidad particular se expidió por primera vez el 1 de enero de 2005 o después de esa fecha, tendrán un sistema automático de supervisión de tendencias.</p>	<p>El requisito es aplicable solo para operaciones VMC nocturnas.</p> <p>No es por la noche o VMC.</p>

<p>135.1307</p>	<p>135.1307 Generalidades – Helicópteros</p> <p>(a) En condiciones en que no se garantice la continuación segura del vuelo, en el caso de falla del motor crítico, las operaciones de helicópteros se realizarán de modo que presten la consideración debida al objetivo de lograr un aterrizaje forzoso seguro.</p> <p>(d) Los helicópteros de Clase de performance 3 se utilizarán solamente en condiciones meteorológicas de vuelo visual y de luz, y en las rutas y desviaciones de las mismas, que permitan realizar un aterrizaje forzoso en condiciones de seguridad en caso de falla de motor. Las condiciones de este párrafo se aplican asimismo a los helicópteros de Clase de performance 2 antes del punto definido después del despegue y después del punto definido antes del aterrizaje. (1) Las operaciones IMC en Clase de performance 3 se realizarán de conformidad con las disposiciones de 135.1330.</p> <p>(b) Cuando los helicópteros vuelen hacia o desde helipuertos en un entorno hostil, la AAC en que está situado el helipuerto especificará los requisitos para que dichas operaciones se lleven a cabo de manera que se tenga debidamente en cuenta el riesgo relacionado con una falla del motor.</p> <p>(e) Sólo se permitirá volar desde helipuertos elevados en áreas congestionadas a los helicópteros de Clase de performance 1.</p>	<p>Requisitos movidos de 135.1210(d), (e), (l) y (m).</p> <p>Movido de 135.1210(l). 3.1.2 de Anexo 6 Parte III Sección II.</p> <p>Antiguo 135.1210(d). La sección 135.1330 y el Apéndice J establecen reglas para vuelos IMC de helicópteros en operaciones clase de performance 3. El texto era el antiguo 3.1.2 del Anexo 6 Parte III Sección 3 hasta la enmienda 5. En la enmienda 6, el texto fue sustituido.</p> <p>No hay en el LAR. 3.1.2.1 del Anexo 6 Parte III Sección II.</p> <p>Movido de 135.1210(m). 3.1.4 del Anexo 6 Parte III Sección II.</p> <p>Antiguo 135.1210(e). El texto era el antiguo 3.1.4 del Anexo 6 Parte III Sección 3 hasta la enmienda 5. En la enmienda 6, el texto fue sustituido.</p>
<p>135.1310</p>	<p>135.1310 Helicópteros: Limitaciones de peso (masa)</p> <p>(a) Ningún piloto podrá operar un helicóptero con un peso (masa) que:</p> <p>(1) al comenzar el despegue exceda de aquel especificado en este reglamento, teniendo en cuenta las reducciones de peso (masa) previstas conforme progresa el vuelo y la cantidad de combustible eliminada, según el mediante vaciado rápido, que sea apropiado.</p> <p>(2) al iniciar el despegue, exceda del peso (masa) máximo especificado en el manual de vuelo del helicóptero (RFM), teniendo en cuenta todos los</p>	<p>3.2.7(a) del Anexo 6 Parte III Sección II.</p> <p>Uso de referencia, como en</p>

	<p>factores especificados en 135.1210(c)(2). que afecten de modo importante a la performance del helicóptero, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) el peso (masa), (ii) los procedimientos operacionales, (iii) la altitud de presión apropiada a la elevación del lugar, (iv) la temperatura, (v) el viento; y (vi) las condiciones de la superficie <p>Estos factores se tomarán en cuenta directamente como parámetros de utilización o indirectamente mediante tolerancias o márgenes, que pueden indicarse en los datos de performance o en las secciones aplicables de este capítulo, de conformidad con cuyas disposiciones se utiliza el helicóptero.</p> <p>(3) a la hora de aterrizaje en el helipuerto en que se pretende aterrizar y en cualquier otro de alternativa, exceda el peso (masa) máximo especificado en el RFM teniendo en cuenta los factores especificados en 135.1210(c)(2) listados en el Párrafo anterior.</p> <p>(4) al iniciar el despegue o a la hora prevista de aterrizaje en el helipuerto en que se pretende aterrizar y en cualquier otro de alternativa, exceda los pesos (masas) máximos pertinentes con respecto a los cuales se haya demostrado que se cumplen las normas aplicables de homologación en cuanto al ruido contenidas en el Anexo 16, Volumen I, a no ser que autorice de otro modo, en circunstancias excepcionales, para un cierto emplazamiento donde no exista problema de perturbación debido al ruido, la AAC del Estado en que está situado el helipuerto.</p>	<p>3.2.7(b) del Anexo 6 Parte III Sección II. 135.1210(c)(2) propuesto es el actual 135.1210(f)(2).</p> <p>El requisito ya consta en 135.1210(h) [propuesto 135.1210(e)]. Evaluar si debe ser mantenido aquí o en 135.1210 (generalidades)</p>
<p>135.1315</p>	<p>135.1315 Helicópteros: Limitaciones de despegue y ascenso inicial</p> <p>(a) Operaciones en Clase de performance 1. Un piloto podrá, en caso de falla del motor crítico, que se observe en el punto de decisión para el despegue o antes del mismo, interrumpir el despegue del helicóptero y detenerlo dentro de la distancia de aceleración-parada disponible o, en caso que dicha falla se observe en el punto de decisión para el despegue o después del mismo, el piloto podrá continuar el despegue franqueando con un margen adecuado todos los obstáculos situados a lo largo de la trayectoria de vuelo, hasta que esté en condiciones de cumplir con el Párrafo 135.1320 (a) de este capítulo.</p> <p>(b) Operaciones en Clase de performance 2. Un</p>	

	<p>piloto podrá, en caso de falla del motor crítico en cualquier momento después de alcanzar el punto definido después del despegue (DPATO), continuar el despegue franqueando con un margen adecuado todos los obstáculos situados a lo largo de la trayectoria de vuelo, hasta que esté en condiciones de cumplir con el Párrafo 135.1320 (a) de este capítulo. Antes del Punto definido después del despegue (DPATO), la falla del motor crítico podría obligar al piloto a efectuar un aterrizaje forzoso, en cuyo caso se aplicarán las condiciones establecidas en el Párrafo 135.1210 (m) 135.1307(a) de este capítulo.</p> <p>(c) Operaciones en Clase de performance 3. Todo piloto estará obligado, en cualquier punto de la trayectoria de vuelo, ante la falla de un motor, a efectuar un aterrizaje forzoso en cuyo caso se aplicarán las condiciones establecidas en el Párrafo 135.1210 (m) 135.1307(a) de este capítulo.</p>	
135.1320	<p>135.1320 Helicópteros: Limitaciones en ruta</p> <p>(a) Operaciones en Clase de performance 1 y 2. Un piloto podrá continuar el vuelo, en caso de falla del motor crítico en cualquier punto en la fase en ruta, hasta un lugar en que puedan satisfacerse las condiciones requeridas en el Párrafo 135.1325 (a) para operaciones en Clase de performance 1 o las correspondientes al Párrafo 135.1325 (b) de este capítulo para operaciones en Clase de performance 2, sin volar por debajo de la altitud mínima apropiada en cualquier punto.</p> <p>(b) Operaciones en Clase de performance 3. Todo piloto podrá, con todos los motores en funcionamiento, continuar por la ruta prevista o desviaciones planificadas sin volar en cualquier punto por debajo de la altitud mínima apropiada. En cualquier punto de la trayectoria, la falla de un motor obligará al piloto a realizar un aterrizaje forzoso, en cuyo caso se aplicarán las condiciones establecidas en el Párrafo 135.1210 (m) 135.1307(a) de este capítulo.</p>	
135.1325	<p>135.1325 Helicópteros: Limitaciones de aproximación y aterrizaje</p> <p>(a) Operaciones en Clase de performance 1. El piloto podrá, en En caso de falla del motor crítico, que se observe en cualquier punto durante la fase de aproximación y aterrizaje, el piloto podrá, en el punto de destino o en cualquier otro de alternativa, después de franquear todos los obstáculos en la trayectoria de aproximación, aterrizar y detenerse dentro de la distancia de aterrizaje disponible o</p>	<p>El texto “antes del punto de decisión de aterrizaje, en el punto de destino o en cualquier otro de alternativa” queda un poco confuso.</p>

	<p>efectuar un aterrizaje interrumpido y franquear todos los obstáculos en la trayectoria de vuelo con un margen adecuado equivalente al que se indica en el Párrafo 135.1315 (a). En caso de que la falla ocurra antes del punto de decisión de aterrizaje, el piloto podrá aterrizar y detenerse dentro de la distancia de aterrizaje disponible.</p> <p>(b) Operaciones en Clase de performance 2. El piloto podrá, en En caso de falla del motor crítico antes del Punto definido antes del aterrizaje (DPBL), el piloto podrá, en el punto de destino o cualquier otro de alternativa, después de franquear todos los obstáculos en la trayectoria de vuelo aproximación, aterrizar y detenerse dentro de la distancia de aterrizaje disponible o efectuar un aterrizaje interrumpido y franquear todos los obstáculos en la trayectoria de vuelo con un margen adecuado equivalente al que se indica en el Párrafo 135.1315 (b). Después del DBPL, la falla del motor podría obligar al piloto a realizar un aterrizaje forzoso, en cuyo caso se aplicarán las condiciones de la sección 135.1210 (m) 135.1307(a) de este capítulo.</p> <p>(c) Operaciones en Clase de performance 3. El piloto deberá, en cualquier punto de la trayectoria de vuelo ante la falla de un motor, realizar un aterrizaje forzoso, en cuyo caso se aplicarán las condiciones establecidas en el Párrafo 135.1210 (m) 135.1307(a) de este capítulo.</p>	<p>Alineamiento con 3.2.7.4.2 del Anexo 6 Parte III Sección II, con base en el texto en inglés.</p>
<p>135.1330</p>	<p>135.1330 Requisitos adicionales para las operaciones de helicópteros en Clase de performance 3 en IMC, salvo vuelos VFR especiales</p> <p>(a) El explotador podrá realizar operaciones en Clase de performance 3 en IMC únicamente sobre una superficie aceptable para la AAC del Estado sobre el cual se realizarán las operaciones.</p> <p>(b) La AAC (del Estado del explotador), al aprobar las operaciones de helicópteros en Clase de performance 3 en IMC, se asegurará de que el helicóptero esté certificado para volar según IFR y de que el nivel general de seguridad que prevén las disposiciones de los LAR aplicables proporcionen:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) la fiabilidad del motor; (2) los procedimientos de mantenimiento; (3) los métodos operacionales; (4) los programas de formación para la tripulación del explotador; y (5) el equipo y otros requisitos proporcionados de conformidad con el Apéndice J de este reglamento. En el Apéndice J mencionado figuran requisitos adicionales para las operaciones de 	<p>Como en el párrafo anterior se refiere a la AAC del Estado donde ocurre la operación, se podría confundir ese caso. Evaluar la alternativa es utilizar, en (a), “autoridad competente”, como en 91.710(a)(3) y en 3.2.7 del Anexo 6 Parte III Sección III.</p>

	<p>helicópteros en Clase de performance 3 en IMC.</p> <p>(c) Los explotadores de helicópteros que operan en Clase de performance 3 en IMC tendrán un programa para la supervisión de tendencias del motor y utilizarán los instrumentos, sistemas y procedimientos operacionales de mantenimiento recomendados por los fabricantes del motor y del helicóptero para supervisar los motores.</p> <p>(d) En aras de reducir al máximo las fallas mecánicas en los helicópteros que realicen operaciones IMC en Clase de performance 3 se deberá aplicar el control de vibraciones del sistema de accionamiento del rotor compensador.</p>	
135.1335	<p>135.1335 Requisitos de performance: Aeronaves operadas en condiciones IFR</p> <p>(a) Excepto lo descrito en el Párrafo (b) de esta sección, ningún piloto podrá operar:</p> <p>(1) una aeronave multimotor en transporte de pasajeros según condiciones IFR con un peso (masa) que no le permita ascender, con el motor crítico inoperativo, a por lo menos 50 ft por minuto cuando opere en la MEA de la ruta a ser volada o a 5 000 ft MSL, lo que resulte mayor.</p> <p>(b) No obstante la restricción del Párrafo (a) (1) de esta sección, los helicópteros multimotores que transporten pasajeros en alta mar podrán realizar dichas operaciones en condiciones IFR con un peso (masa) que le permita al helicóptero ascender, con el motor crítico inoperativo, a por lo menos 50 ft por minuto cuando opera en la MEA de la ruta a ser volada o a 1 500 ft MSL, lo que resulte mayor.</p>	
135.1340	<p>135.1340 Requisitos de performance: Aeronaves terrestres operadas sobre agua</p> <p>(a) Ningún piloto podrá operar un aeronave terrestre sobre el agua en transporte de pasajeros, salvo que sea:</p> <p>(1) operada a una altitud que le permita alcanzar tierra en el caso de falla de motor;</p> <p>(2) necesario para el despegue o el aterrizaje;</p> <p>(3) una aeronave multimotor operada a un peso (masa) que le permita ascender, con el motor crítico inoperativo, por lo menos a 50 ft por minuto a una altitud de 1 000 pies sobre la superficie; o</p> <p>(4) un helicóptero equipado con dispositivos de flotación para helicópteros.</p>	
135.1345	<p>135.1345 Sistema de control de la performance de las aeronaves</p> <p>(a) El explotador establecerá un sistema aprobado para obtener, mantener y distribuir al personal de operaciones apropiado, datos vigentes de</p>	

	<p>performance y obstáculos.</p> <p>(b) Para la elaboración de procedimientos que cumplan los requisitos de esta sección y capítulo, el explotador debe:</p> <p>(1) obtener los datos de performance y obstáculos de fuentes autorizadas; y</p> <p>(2) considerar la exactitud de las cartas.</p>	
--	---	--

<p>LAR 135 – Requisitos de operación:</p> <p>Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares</p> <p>Apéndice G - Limitaciones de utilización y de performance del helicóptero</p>	
--	--

Propuesta de enmienda	Comentarios del experto
	<p>El texto del LAR 135 es copiado del ejemplo del Adjunto A del Anexo 6 Parte III.</p> <p>Pero el contenido del Apéndice G contraría otras partes del LAR 135. Por ejemplo, e.2.ii exige que operaciones en clase de performance 3 se realicen viendo la superficie, pero 135.1330 y Apéndice J permiten vuelo en condiciones IMC.</p> <p>Otros puntos repiten el LAR. Los factores de performance constan en 135.1210 y en e.1 del apéndice. Los datos de performance (manual de vuelo, complementado por otros datos) constan en 135.1210 y en g. del Apéndice.</p> <p>Sugiero que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - los requisitos sean integrados a los demás requisitos del LAR. En este caso, CAT.POL.H de EASA puede ser utilizado de referencia; o - que sea retirado el Apéndice G (que no es una norma en el Anexo; es solo un ejemplo en un adjunto), manteniendo solamente los requisitos más generales.

	EASA tienen requisitos detallados, mientras FAA no los tiene.
--	--

LAR 135 – Requisitos de operación:
Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares
Apéndice J - Requisitos adicionales para las operaciones de helicópteros en Clase de performance 3 en condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (IMC)

Propuesta de enmienda	Comentarios del experto
<p>b.1.i Nota.- En este contexto, la pérdida de potencia se define como cualquier pérdida de potencia importante cuya causa pueda provenir del diseño, mantenimiento o instalación del motor o de un componente del motor, incluidos el diseño o instalación de los sistemas de combustible auxiliares o de control del motor (Véase el Adjunto † H del Anexo 6 Parte III).</p>	Corrección de referencia.
<p>c. 1. i. ii. A. (...) G. Hiii. un radioaltímetro; Iiv. un piloto automático si se prevé como sustituto de un segundo piloto. En estos casos, la AAC del Estado del explotador se asegurará de que la aprobación del explotador expone claramente toda condición o limitación sobre su uso; Jv. medios para, por lo menos, una tentativa de poner de nuevo en marcha el motor; Kvi. un sistema de navegación aérea aprobado para usarlo en condiciones IFR, con capacidad para usarlo a fin de localizar áreas de aterrizaje adecuadas en caso de emergencia; Lvii. un faro de aterrizaje que sea independiente del tren de aterrizaje replegable y tenga capacidad para iluminar adecuadamente el área del punto de toma de contacto en un aterrizaje forzoso por la noche; y Mviii. un sistema de aviso de incendio en el motor.</p>	Los ítems a partir de “un radioaltímetro” son subpárrafos de c.1 (y no son continuación de los subpárrafos de c.1.ii).
<p>i. 1. Nota.- En el Adjunto † H del Anexo 6 Parte III, figuran los textos de orientación relativos a la aeronavegabilidad y los requisitos operacionales.</p>	Corrección de referencia.