Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional

Décimo Novena Reunión del Panel de Expertos en Operaciones y en Mercancías peligrosas
(Virtual, 08 al 12 de septiembre de 2025)

Asunto 2: Oportunidades de mejora a los LAR 121 y 135

Resumen

Esta nota de estudio (NE) presenta la propuesta de enmienda a las secciones de los LAR 121 y 135, para la incorporación de las nuevas disposiciones del Anexo 6, Parte I y Parte III, Sección II y Anexo 19, consideraciones en cuanto la fecha de implementación de los requisitos del LAR 121 sobre la localización de un avión en peligro, así como mejoras a los requisitos de instrucción y cualificación con base en los reglamentos de la Administración Federal de Aviación (FAA) de los Estados Unidos de América.

Referencias

- LAR 121 – Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares, Segunda edición, Enmienda 15, Febrero 2025
- LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares, Segunda edición, Enmienda 14, Febrero 2025
- CFR Title 14 – Part 121 – Operating requirements: domestic, flag, and supplemental operations
- CFR Title 14 – Part 135– Operating requirements: commuter and on demand operations and rules governing persons on board such aircraft
- SL 2025/22 – Adopción de la Enmienda 50 del Anexo 6, Parte I
- SL 2025/35 – Adopción de la Enmienda 26 del Anexo 6, Parte III
- SL 2025/64 – Adopción de la Enmienda 2 del Anexo 19
- Instrucciones para el trabajo de los paneles de expertos del SRVSOP
- Manual para los redactores de los LAR.

Conformación del grupo de tarea

Relator: Ednei Ramthum do Amaral

Expertos OPS: Tricia Perez, Mercedes Durán

1. Antecedentes

1.1. La OACI ha comunicado, mediante las Cartas a los Estados SL 2025/22 y SL 2025/35, las Adopciones de las Enmiendas 50 y 26 del Anexo 6, Parte I y Parte III, Sección II, respectivamente. Así

mismo, mediante la Carta a los Estados SL 2025/64 también ha comunicado la Adopción de la Enmienda 2 del Anexo 19.

1.2. Los CFR Title 14, Part 121 y Part 135, de la FAA, son fuente de referencia para la redacción de los LAR OPS. En ellos se utilizan términos y requisitos relacionados con la instrucción y el entrenamiento y plazos para el entrenamiento periódico que deberían ser evaluados para su adecuación o incorporación en los LAR OPS.

1.3. El SRVSOP ha realizado una encuesta sobre el estado de implementación de la Sección 121.973 – Localización de un avión en peligro, para su evaluación en cuanto a la idoneidad de la fecha de entrada en vigor.

1.4. Fue observada una incorrección en la traducción del Anexo 6 Parte I, del inglés para el español, en los requisitos de ROAAS (SARP 6.26.1). Como el LAR 121 consideró originalmente la versión en español del Anexo, amerita una corrección del LAR 121 para reflejar el texto original del Anexo 6 Parte I, que es en inglés.

2. Análisis

2.1. Aprobación de las Enmiendas 50 y 26 del Anexo 6, Parte I y Parte III, Sección II, respectivamente.

2.1.1. Las enmiendas solamente afectaron notas – y no específicamente el contenido de SARPs – con objetivo de incluir referencias actualizadas al Doc 10157 (PANS-MET).

2.1.2. En Anexo 6 Parte I, fue revisada la nota bajo el título de 4.4.2 – Observaciones meteorológicas:

> "4.4.2 Observaciones meteorológicas
>
> Nota.— Los procedimientos empleados para hacer observaciones meteorológicas a bordo de las aeronaves en vuelo, así como para su anotación y notificación, figuran en el Anexo 3, los PANS-ATM (Doc 4444), los PANS-MET (Doc 10157) y los Procedimientos suplementarios regionales (Doc 7030) pertinentes."

2.1.3. Básicamente el mismo cambio fue introducido en la nota bajo el título de 2.4.2 – Observaciones meteorológicas, del Anexo 6 Parte III Sección II:

> "2.4.2 Observaciones meteorológicas
>
> Nota.— Los procedimientos empleados para hacer observaciones meteorológicas a bordo de las aeronaves en vuelo, así como para su anotación y notificación, figuran en el Anexo 3, los PANS-ATM (Doc 4444), los PANS-MET (Doc 10157) y los Procedimientos suplementarios regionales (Doc 7030) pertinentes."

2.1.4. Estas notas no son incorporadas en los LAR 121 o 135.

2.1.5. La SARP 4.4.2.1 de Anexo 6 Parte I es incorporada en los Párrafos 121.2315 (i) y 135.145 (c), sin el título y sin la nota.

2.1.6. No hay SARP asociado al título 2.4.2 del Anexo 6 Parte III Sección II.

2.1.7. En el Anexo 6 Parte III Sección II, hay también un cambio en una nota a la recomendación 2.2.8.6. Sin embargo, dicha recomendación no es adoptada en el LAR 135, ni la respectiva nota.

2.1.8. De esta manera, no es requerido revisar los LAR 121 o 135 en consecuencia de las Enmiendas 50 y 26 del Anexo 6, Parte I y Parte III, Sección II. Una evaluación posterior puede ser conducida para confirmar si alguna Circular de Asesoramiento o el MIO incorporan las notas alteradas y si necesitan revisión.

2.2. Adopción de la Enmienda 2 del Anexo 19.

2.2.1. En virtud de la reciente adopción de la Enmienda 2 del Anexo 19, que surtirá efecto el 4 de noviembre de 2025 y será aplicable a partir del 26 de noviembre de 2026, se propone la revisión de los LAR 121 y 135, ya que dichos cambios no implican una restructura profunda de los requisitos del SMS sino más bien una redacción más clara que favorece la interpretación y aplicación de estos. En la misma línea de acción, los paneles de aeronavegabilidad y de licencias al personal incorporarán la enmienda en las reuniones de paneles respectivas del 2025.

2.3. Términos y requisitos relacionados con la instrucción y el entrenamiento.

2.3.1. Definición de dispositivo de instrucción para simulación de vuelo y las abreviaturas conexas.

2.3.1.1. La siguiente tabla presenta las definiciones presentes en los LAR 61, 91, 121 y 135:

LAR 61	**LAR 91**	**LAR 121**	**LAR 135**	**Comentarios**
Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (FSTD por sus siglas en inglés). Cualquiera de los tres tipos de aparatos que a continuación se describen, en los cuales se simula en tierra las condiciones de vuelo:	Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo. Cualquiera de los tres (3) tipos de aparatos que se describen a continuación, en los cuales se simulan en tierra las condiciones de vuelo:	Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo. Cualquiera de los tres tipos de aparatos que a continuación se describen, en los cuales se simulan en tierra las condiciones de vuelo:	Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo. Cualquiera de los tres tipos de aparatos que a continuación se describen, en los cuales se simulan en tierra las condiciones de vuelo:	Solamente diferencias editoriales, como: - la sigla FSTD - “3” es diferente en LAR 91 - “a continuación” es diferente en LAR 91 - “simula” es diferente en LAR 61
a) Simulador de vuelo (FFS por sus siglas en inglés), que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave o una representación exacta del sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS), hasta el punto de que simula con fidelidad las funciones de los mandos de las	(1) Simulador de vuelo, que proporciona una representación exacta del puesto de mando de un tipo particular de aeronave, hasta el punto de que simula positivamente las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc. de a bordo, el medio ambiente normal de	(1) Simulador de vuelo, que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave, hasta el punto de que simula positivamente las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc. de a bordo, el medio ambiente normal de	(1) Simulador de vuelo, que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave, hasta el punto de que simula positivamente las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc. de a bordo, el medio ambiente normal de	LAR 61 trata de RPAS, que no es relevante para 121 o 135. “puesto de pilotaje” x “puesto del mando” LAR 61: “simula con fidelidad” LAR 91, 121 y 135: “simula positivamente” LAR 61: “entorno”

instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, el entorno normal de los miembros de la tripulación de vuelo, la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.	los miembros de la tripulación de vuelo, y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.	los miembros de la tripulación de vuelo, y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.	los miembros de la tripulación de vuelo, y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.	LAR 91, 121 y 135: “medio ambiente”. La “y” al final es diferente.
b) Entrenador para procedimientos de vuelo (FTD por sus siglas en inglés), que produce con toda fidelidad un entorno del puesto de pilotaje o un entorno de RPAS, y que simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.	(2) Entrenador para procedimientos de vuelo, que reproduce con toda fidelidad el medio ambiente del puesto de pilotaje y que simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.	(2) Entrenador para procedimientos de vuelo, que reproduce con toda fidelidad el medio ambiente del puesto de pilotaje y que simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.	(2) Entrenador para procedimientos de vuelo, que reproduce con toda fidelidad el medio ambiente del puesto de pilotaje y que simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.	Entorno x “medio ambiente” RPAS no es relevante para 121 y 135.
c) Entrenador de vuelo por instrumentos (ATD por sus siglas en inglés), que está equipado con los instrumentos apropiados, y que simula el entorno del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo,	(3) Entrenador básico de vuelo por instrumentos, que está equipado con los instrumentos apropiados y simula el medio ambiente del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo, en condiciones de vuelo por	(3) Entrenador básico de vuelo por instrumentos, que está equipado con los instrumentos apropiados, y que simula el medio ambiente del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo, en condiciones de vuelo por	(3) Entrenador básico de vuelo por instrumentos, que está equipado con los instrumentos apropiados, y que simula el medio ambiente del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo, en condiciones de vuelo por	Entorno x “medio ambiente” RPAS no es relevante para 121 y 135.

o el entorno de RPAS en condiciones de vuelo por instrumentos.	instrumentos.	instrumentos.	instrumentos.	
	FFS Simulador de vuelo	FFS Simulador de vuelo	FFS Simulador de vuelo	
	FTD Entrenador para procedimientos de vuelo	FTD Entrenador para procedimientos de vuelo	FTD Entrenador para procedimientos de vuelo	
				No hay abreviaturas para ATD o FSTD.

2.3.1.2. Con base a estas diferencias observadas, se propone la siguiente redacción para LAR 121 y 135:

Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (FSTD). Cualquiera de los tres tipos de aparatos que a continuación se describen, en los cuales se simulan en tierra las condiciones de vuelo:

(1) Simulador de vuelo (FFS), que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave, hasta el punto de que simula con fidelidad~~positivamente~~ las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc. de a bordo, el entorno~~medio ambiente~~ normal de los miembros de la tripulación de vuelo, y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.

(2) Entrenador para procedimientos de vuelo (FTD), que reproduce con toda fidelidad el entorno~~medio ambiente~~ del puesto de pilotaje y que simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.

(3) Entrenador básico de vuelo por instrumentos (ATD), que está equipado con los instrumentos apropiados, y que simula el entorno~~medio ambiente~~ del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo, en condiciones de vuelo por instrumentos.

2.3.1.3. Referente a la utilización de los términos en los LAR 121 y 135, debe tenerse en cuenta que, de acuerdo con el origen del texto (en especial, si los Anexos o los FAR/14 CFR), el texto puede referirse a diferentes tipos de dispositivos de instrucción.

2.3.1.4. En particular, el término “FSTD”, en el 14 CFR Part 01, incluye solamente “Simulador de vuelo (FFS)” o “Entrenador para procedimientos de vuelo (FTD)”, pero no incluye el “Entrenador básico de vuelo por instrumentos (ATD)”. Mientras, para los Anexos y en la definición de los LAR, FSTD incluye todos. En este sentido, en los textos de los LAR que mencionan FSTD que vienen de los 14 CFR, se estandarizó utilizar específicamente “simuladores de vuelo (FFS) y entrenadores para procedimientos de vuelo (FTD)”. Algunos cambios debido a esta estandarización se proponen a continuación:

Texto de origen	LAR	Comentarios
14 CFR Part 121.400 (a) This subpart prescribes the requirements applicable to each certificate holder for establishing and maintaining a training program for crewmembers, aircraft dispatchers, and other operations personnel, and for the approval and use of flight simulation training devices and training equipment in the conduct of the program.	LAR 121.1505 (a) (2) la aprobación y utilización de dispositivos de instrucción y equipamiento de instrucción para la conducción de esos programas.	De conformidad con las secciones 121.1535 y 121.1547, se propone: "la aprobación y utilización de simuladores de vuelo (FFS), entrenadores para procedimientos de vuelo (FTD) ~~dispositivos de instrucción~~ y equipamiento de instrucción distinto de estos para la conducción de esos programas."
14 CFR Part 121.921 Training devices and simulators. (a) Each flight training device or airplane simulator that will be used in an AQP for one of the following purposes must be evaluated by the FAA for assignment of a flight training device or flight simulator qualification level: (b) Approval of other training equipment. (1) Any training equipment that is intended to be used in an AQP for purposes other than those set forth in paragraph (a) of this section must be approved by the	LAR 121.4155 Dispositivos de instrucción y simuladores de vuelo (a) Cada entrenador para procedimientos de vuelo o simulador de vuelo que será utilizado en un AQP para uno de los siguientes propósitos, debe ser evaluado por la AAC para determinar su nivel de calificación correspondiente: (b) Aprobación de otros equipos de instrucción. (1) Cualquier equipo de instrucción que se pretenda utilizar en un AQP para los propósitos que no son los establecidos en el	Se propone: "121.4155 ~~Dispositvos de instrucción y s~~Simuladores de vuelo (FFS), entrenadores para procedimientos de vuelo (FTD) y equipamiento de instrucción distinto de estos (a) Cada FFS o FTD ~~entrenador para procedimientos de vuelo o simulador de vuelo~~ que será utilizado en un AQP para uno de los siguientes propósitos, debe ser evaluado por la AAC para determinar su nivel de calificación correspondiente: (b) Aprobación de otros equipamientos ~~equipos~~ de instrucción (1) Cualquier equipamiento ~~equipo~~ de instrucción que se pretenda utilizar en un AQP para los propósitos que no son los establecidos en el Párrafo (a) de esta sección, debe ser aprobado por la AAC para su uso previsto. (2) El solicitante de la aprobación de un equipamiento ~~equipo~~ de instrucción de acuerdo con este párrafo debe identificar el dispositivo por su nomenclatura y describir su utilización prevista. (3) Cada equipamiento ~~dispositivo~~ de instrucción aprobado para ser utilizado en un AQP, debe ser parte de un programa continuo que permita mantener su operatividad y funcionalidad para realizar su función prevista de acuerdo a lo aprobado por la AAC."

FAA for its intended use. (2) An applicant for approval of training equipment under this paragraph must identify the device by its nomenclature and describe its intended use. (3) Each training device approved for use in an AQP must be part of a continuing program to provide for its serviceability and fitness to perform its intended function as approved by the FAA.	Párrafo (a) de esta sección, debe ser aprobado por la AAC para su uso previsto. (2) El solicitante de la aprobación de un equipo de instrucción de acuerdo con este párrafo debe identificar el dispositivo por su nomenclatura y describir su utilización prevista. (3) Cada dispositivo de instrucción aprobado para ser utilizado en un AQP, debe ser parte de un programa continuo que permita mantener su operatividad y funcionalidad para realizar su función prevista de acuerdo a lo aprobado por la AAC.	
14 CFR Part 121, Appendix H (b) 2. How the training program will integrate Level B, C, and D FFSs with other FSTDs to maximize the total training, checking, and certification functions.	LAR 121, Apéndice H (b) (2) ¿Cómo el programa de instrucción integrará los simuladores de vuelo Nivel B, C y D con otros dispositivos de instrucción para simulación de vuelo para maximizar la instrucción general, verificación y funciones de certificación?	Se propone: "(2) ¿Cómo el programa de instrucción integrará los FFS~~simuladores de vuelo~~ Nivel B, C y D con otros FFS o FTD ~~dispositivos de instrucción para simulación de vuelo~~ para maximizar las funciones de instrucción general, verificación y certificación?" Se puede considerar, además, cambiar de "simulador(es) de vuelo" para "FFS" en todo el Apéndice H, como ya está en los 14 CFR.
14 CFR Part 135.321 (a) (3) Each certificate holder for the qualification,	LAR 135.1105 (a) (3) para la calificación, aprobación y	Observase que, para 14 CFR Part 135, se utiliza "aircraft simulator or other appropriate training device", sin más aclaración sobre cuáles serían otros dispositivos de instrucción apropiados. Esta era la situación anterior también en 14 CFR Part 121 (previo a los cambios de 2013, por la

approval, and use of aircraft simulators and flight training devices in the conduct of the program.	utilización de simuladores de vuelo y entrenadores para procedimientos de vuelo en la conducción de esos programas.	Final Rule, en https://www.federalregister.gov/documents/2013/11/12/2013-26845/qualification-service-and-use-of-crewmembers-and-aircraft-dispatchers), cuando se aclaró que todos los dispositivos deberían ser aprobados, con sección específica para FFS y FTD; y otra para equipamientos distintos. Para 135, hay dos párrafos específicos que requieren aprobación solamente para FFS y FTD (135.1105((a)(3) y 135.1110(f)), mientras una sección que trata de "otros dispositivos de instrucción", que podría abarcar equipamientos distintos de FTD y FFS, pero actualmente ya menciona solamente FFS y FTD en algunos párrafos (divergiendo de los 14 CFR). Se propone mayor armonización con los 14 CFR, utilizando-se "dispositivo de instrucción" genéricamente, para se referir a cualquier equipamiento. En 135.1105, se diverge de los 14 CFR equivalente, para mantener coherencia con la sección 135.1140, que trata de otros dispositivos de instrucción. "LAR 135.1105 (a) (3) para la calificación, aprobación y utilización de simuladores de vuelo y otros dispositivos de instrucción ~~entrenadores para procedimientos de vuelo~~ en la conducción de esos programas. LAR 135.1110 (f) Los simuladores de vuelo y otros dispositivos de instrucción ~~entrenadores para procedimientos de vuelo~~ pueden ser utilizados en el programa de instrucción del explotador, si son aprobados por a AAC. 135.1140 Aprobación de simuladores de vuelo y otros dispositivos de instrucción (a) Los cursos de instrucción que utilicen simuladores de vuelo y otros dispositivos de instrucción pueden ser incluidos en el programa de instrucción del explotador si éstos son aprobados por la AAC. (b) Cada simulador de vuelo y cualquier otro dispositivo de instrucción ~~entrenador para procedimientos de vuelo~~ utilizado en un curso de instrucción o en las verificaciones exigidas por este capítulo, cumplirán los siguientes requisitos: (c) Un simulador de vuelo particular u otro dispositivo de instrucción ~~entrenador para procedimientos de vuelo~~ podrá ser utilizado por más de un explotador."
135.323 (e) Aircraft simulators and other training devices may be used in the certificate holder's training program if approved by the Administrator.	LAR 135.1110 (f) Los simuladores de vuelo y otros entrenadores para procedimientos de vuelo pueden ser utilizados en el programa de instrucción del explotador, si son aprobados por a AAC.	
14 CFR Part 135.335 Approval of aircraft simulators and other training devices. (a) Training courses using aircraft simulators and other training devices may be included in the certificate holder's training program if approved by the Administrator. (b) Each aircraft simulator and other training device that is used in a training course or in checks required under this subpart must meet the following requirements: (c) A particular aircraft simulator or other training device may be used by more than one certificate	135.1140 Aprobación de simuladores de vuelo y otros dispositivos de instrucción (a) Los cursos de instrucción que utilicen simuladores de vuelo y otros dispositivos de instrucción pueden ser incluidos en el programa de instrucción del explotador si éstos son aprobados por la AAC. (b) Cada simulador de vuelo y cualquier otro entrenador para procedimientos de vuelo utilizado en un curso de instrucción o en las verificaciones exigidas por este capítulo, cumplirán los siguientes requisitos:	

holder.	(c) Un simulador de vuelo particular u otro entrenador para procedimientos de vuelo podrá ser utilizado por más de un explotador.	

2.3.2. Terminología de “remedial training”, “remediation strategies” y “additional training”.

2.3.2.1. Los términos son utilizados en diferentes secciones, y pueden generar confusión. Se explicarán a continuación los conceptos con la terminología en inglés, para luego identificar una correcta traducción que pueda ser estandarizada en la redacción de los LAR OPS.

2.3.2.2. La FAA tiene algún material de orientación en la AC 121-39 (https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/Editorial_Update_AC_121-39.pdf) y en el Order 8900: https://drs.faa.gov/browse/excelExternalWindow/DRSDOCID1663924770202306141714 12.0001, donde se aclaran algunas definiciones:

a) En el contexto de la Sección 121.1760 (proveniente del 14 CFR Part 121.441), en una verificación de competencia, el “additional training” puede ser utilizado si un piloto falla en una maniobra, procedimiento o área. Pero si el piloto puede, después del “additional training”, completar la verificación satisfactoriamente, no se considera que hubo una “failure”.

b) Una “performance deficiency” ocurre cuando, de manera repetitiva, el piloto no completa satisfactoriamente una maniobra, procedimiento o área. Puede incluir el caso durante una verificación de la competencia y se entiende que solamente si es repetitivo.

c) El “additional training” durante la verificación de la competencia no se confunde con el “remedial training”, que es resultado de un proceso de análisis de desempeño del piloto (“tracking”, requerido por el Párrafo 121.1595 (i)) que identificó “performance deficiencies” y/o “failures”.

d) Tampoco se confunde el entrenamiento de recalificación con el “remedial training”, ya que la recalificación es necesaria debido a una única “failure” en una verificación de la competencia (y ya era requerido previamente a los requisitos de “tracking” y “remedial training”). Si, además de fallar en una verificación específica, el piloto es identificado en el proceso de análisis de desempeño, debe pasar también por un “remedial training”.

2.3.2.3. El AQP tiene elementos similares a los procesos de “tracking” y de “remedial training”. Pero, como el texto del reglamento fue escrito en otro momento, los términos utilizados son un poco diferentes. Sin embargo, como el concepto es el mismo, se sugiere una armonización de los términos.

2.3.2.4. Finalmente, no se confunde el “additional training” en el contexto de una verificación de competencia, con la instrucción adicional que se requiere para operar variantes de un modelo de aeronave (la instrucción de diferencias). Esto si aclara también en la Final Rule (https://www.federalregister.gov/d/2013-26845/p-256)

2.3.2.5. El LAR 121 traduce el 14 CFR Part 121 de la siguiente manera:

14 CFR Part 121	**LAR 121**	**Comentarios**

121.415 (d) Each training program must provide the differences training specified in § 121.418(a) if the Administrator finds that, due to differences between airplanes of the same type operated by the certificate holder, additional training is necessary to insure that each crewmember and dispatcher is adequately trained to perform their assigned duties.	121.1595 (d) Cada programa de instrucción debe proporcionar la instrucción de diferencias especificada en la Sección 121.1605, si la AAC encuentra que, debido a las diferencias entre aviones del mismo tipo operados por el explotador, es necesario impartir instrucción adicional para asegurar que cada miembro de la tripulación y despachador de vuelo sea instruido o entrenado adecuadamente para realizar sus tareas asignadas.	Entiendo que no genera confusión con la instrucción adicional de 121.1760(e), porque son contextos distintos. No se propone cambios.
121.415 (j) Each training program must include methods for remedial training and tracking of pilots identified in the analysis performed in accordance with paragraph (i) of this section.	121.1595 (j) Cada programa de instrucción debe incluir métodos para el entrenamiento de recuperación y para el seguimiento de los pilotos que han sido identificados bajo el análisis realizado de acuerdo con el párrafo anterior.	AC 120-54A, sobre AQP, menciona "remedial training" en algunas ocurrencias, sugiriendo que se puede utilizar el mismo término de 121.1595(j). Se propone "entrenamiento correctivo", como en AQP: "(j) Cada programa de instrucción debe incluir métodos para el entrenamiento correctivo~~de recuperación~~ y para el seguimiento de los pilotos que han sido identificados bajo el análisis realizado de acuerdo con el párrafo anterior."
121.441 (e) If the pilot being checked fails any of the required maneuvers, the person giving the proficiency check may give additional training to the pilot during the course of the proficiency check. In addition to repeating the maneuvers failed, the person giving the proficiency check may require the pilot being checked to repeat any other maneuvers he finds are necessary to determine the pilot's proficiency. If the pilot being	121.1760 (e) Si el piloto que está siendo evaluado falla en cualquiera de las maniobras requeridas, el inspector que efectúa la verificación de la competencia podrá impartir instrucción correctiva a dicho piloto durante el transcurso de la verificación de la competencia. Además de la repetición de las maniobras fallidas, el inspector que conduce la verificación de la competencia podrá requerir al piloto que está siendo evaluado	Se propone "instrucción adicional": "121.1760 (e) Si el piloto que está siendo evaluado falla en cualquiera de las maniobras requeridas, el inspector que efectúa la verificación de la competencia podrá impartir entrenamiento adicional ~~instrucción correctiva~~ a dicho piloto durante el transcurso de la verificación de la competencia. Además de la repetición de las maniobras fallidas, el inspector

checked is unable to demonstrate satisfactory performance to the person conducting the check, the certificate holder may not use him nor may he serve in operations under this part until he has satisfactorily completed a proficiency check.	repetir cualquier otra maniobra que considere necesaria para determinar la competencia del tripulante. Si el piloto que está siendo evaluado no es capaz de demostrar un desempeño satisfactorio ante el evaluador, el explotador no podrá utilizarlo ni este podrá actuar en operaciones según este reglamento, hasta tanto haya completado satisfactoriamente la verificación de la competencia.	que conduce la verificación de la competencia podrá requerir al piloto que está siendo evaluado repetir cualquier otra maniobra que considere necesaria para determinar la competencia del tripulante. Si el piloto que está siendo evaluado no es capaz de demostrar un desempeño satisfactorio ante el evaluador, el explotador no podrá utilizarlo ni este podrá actuar en operaciones según este reglamento, hasta tanto haya completado satisfactoriamente la verificación de la competencia.” Entiendo que no genera confusión con la instrucción adicional de 121.1595(d), porque son contextos distintos. La aclaración de la diferencia con el entrenamiento correctivo/de recuperación puede venir en una CA.
121.913 (b)(4) A list of and text describing operating experience, evaluation/remediation strategies, provisions for special tracking, and how recency of experience requirements will be accomplished. (d)(3) A list of and text describing evaluation/remediation strategies, standardization policies and recency requirements. (e)(3) A list of and text describing evaluation/remediation strategies, standardization policies and recency requirements.	121.4135 (a)(2)(iv) una lista de y el texto describiendo la experiencia operacional, las estrategias de evaluación y de instrucción o entrenamiento correctivo, las disposiciones para el seguimiento especial y como serán cumplidos los requisitos de experiencia reciente. (a)(4)(iii) una lista de y el texto describiendo las estrategias de evaluación y de instrucción o entrenamiento correctivo, las políticas de normalización y los requisitos de experiencia reciente. (a)(5)(iii) una lista de y el texto describiendo las estrategias de evaluación y de instrucción o entrenamiento correctivo, las políticas de normalización y los requisitos de experiencia reciente.	Se propone solamente “entrenamiento correctivo”: “121.4135 (a)(2)(iv) una lista de y el texto describiendo la experiencia operacional, las estrategias de evaluación y de ~~instrucción o~~ entrenamiento correctivo, las disposiciones para el seguimiento especial y como serán cumplidos los requisitos de experiencia reciente. (a)(4)(iii) una lista de y el texto describiendo las estrategias de evaluación y de ~~instrucción o~~ entrenamiento correctivo, las políticas de normalización y los requisitos de experiencia reciente. (a)(5)(iii) una lista de y el texto describiendo las estrategias de evaluación y de ~~instrucción o~~ entrenamiento correctivo, las

		políticas de normalización y los requisitos de experiencia reciente.”
121.915 (a) Continuing qualification cycle. A continuing qualification cycle that ensures that during each cycle each person qualified under an AQP, including instructors and evaluators, will receive a mix that will ensure training and evaluation on all events and subjects necessary to ensure that each person maintains proficiency in knowledge, technical skills, and cognitive skills required for initial qualification in accordance with the approved continuing qualification AQP, evaluation/remediation strategies, and provisions for special tracking. Each continuing qualification cycle must include at least the following:	121.4140 (a)(1) Ciclo de cualificación continua. Un ciclo de cualificación continua que asegure que, durante cada ciclo toda persona cualificada según un AQP, incluyendo instructores y evaluadores reciban una combinación que garantice que el entrenamiento y evaluación de todos los eventos y asignaturas necesarias para asegurar que cada persona mantiene la competencia en el conocimiento, habilidades técnicas y habilidades cognitivas requeridas para la calificación inicial de acuerdo con el currículo de cualificación continua aprobado, las estrategias de evaluación/entrenamiento correctivo y las disposiciones para el seguimiento especial. Cada ciclo de cualificación continua debe incluir al menos lo siguiente:	Sin cambios.

2.3.3. Repetición de maniobras e instrucción adicional durante una evaluación.

2.3.3.1. Hay una inconsistencia entre los LAR 121 y 135, en que el primero permite al inspector impartir instrucción adicional durante la verificación de la competencia, mientras el segundo no menciona esta posibilidad y además limita en una sola repetición. No se identificó el origen de la diferencia en LAR 135. Además, nótese que carece de sentido que LAR 135 sea más restrictivo que LAR 121.

2.3.3.2. Hay orientación sobre el asunto, llamado “training to proficiency” en la Order 8900, Volume 3, Capítulo 19, Sección 7 (https://drs.faa.gov/browse/excelExternalWindow/DRSDOCID1226269497202411122347 09.0001).

14 CFR Part 121 y LAR 121	**14 CFR Part 135 y LAR 135**	**Comentarios**
14 CFR Part 121 121.441(e) If the pilot being checked fails any of the required maneuvers, the person giving the proficiency check may give additional training to the pilot during the course of the proficiency check. In addition to repeating the maneuvers failed, the person giving the proficiency check may require the pilot being	14 CFR Part 135 135.301(b) If a pilot being checked under this subpart fails any of the required maneuvers, the person giving the check may give additional training to the pilot during the course of the check. In addition to repeating the maneuvers failed, the person giving the check may require the pilot being checked to repeat any	

checked to repeat any other maneuvers he finds are necessary to determine the pilot's proficiency. If the pilot being checked is unable to demonstrate satisfactory performance to the person conducting the check, the certificate holder may not use him nor may he serve in operations under this part until he has satisfactorily completed a proficiency check.	other maneuvers that are necessary to determine the pilot's proficiency. If the pilot being checked is unable to demonstrate satisfactory performance to the person conducting the check, the certificate holder may not use the pilot, nor may the pilot serve, as a flight crewmember in operations under this part until the pilot has satisfactorily completed the check.	
LAR 121 121.1760(e) Si el piloto que está siendo evaluado falla en cualquiera de las maniobras requeridas, el inspector que efectúa la verificación de la competencia podrá impartir instrucción correctiva a dicho piloto durante el transcurso de la verificación de la competencia. Además de la repetición de las maniobras fallidas, el inspector que conduce la verificación de la competencia podrá requerir al piloto que está siendo evaluado repetir cualquier otra maniobra que considere necesaria para determinar la competencia del tripulante. Si el piloto que está siendo evaluado no es capaz de demostrar un desempeño satisfactorio ante el evaluador, el explotador no podrá utilizarlo ni este podrá actuar en operaciones según este reglamento, hasta tanto haya completado satisfactoriamente la verificación de la competencia.	LAR 135 135.1025 Repetición de maniobras durante una verificación Si el piloto que está siendo evaluado según esta sección, falla en cualquiera de las maniobras requeridas, el inspector que efectúa la verificación de la competencia podrá permitir que la maniobra sea repetida por una sola vez. Además de autorizar la repetición de la maniobra fallida, el inspector que conduce la verificación de la competencia podrá requerir al piloto que está siendo evaluado repetir cualquier otra maniobra que considere necesaria para determinar la competencia del tripulante. Si el piloto que está siendo evaluado no es capaz de demostrar un desempeño satisfactorio ante el evaluador, el explotador no podrá utilizar al tripulante en operaciones según este reglamento, hasta que haya completado satisfactoriamente la verificación de la competencia.	Se propone armonización con LAR 121 (y con 14 CFR Part 121 y 135): "podrá impartir entrenamiento adicional a dicho piloto durante el transcurso de la verificación de la competencia~~permitir que la maniobra sea repetida por una sola vez~~"

2.3.4. Requisitos de instrucción para envolventes extendidas LAR 121.

2.3.4.1. Los requisitos de instrucción en envolventes extendidas de la Sección 121.1627 se sugiere que sean evaluados para su adecuación con los que le dan origen en el FAR § 121.423 Pilots: Extended Envelope Training, en cuanto a la utilización del término "upset" como indicativo de "actitudes anormales" o "pérdida de control".

2.3.4.2. De acuerdo con Doc 10011, “upset” es traducido como “pérdida de control de la aeronave” y se define como:

> “Pérdida de control de la aeronave. Avión en vuelo que excede involuntariamente los parámetros que se experimentan normalmente en las operaciones de línea o en la instrucción, definidas generalmente por la existencia de por lo menos uno de los parámetros siguientes:
>
> a) actitud de cabeceo superior a 25º, morro hacia arriba; o
>
> b) actitud de cabeceo superior a 10º, morro hacia abajo; o
>
> c) ángulo de inclinación lateral superior a 45º; o
>
> d) dentro de los parámetros mencionados, pero volando a velocidades aerodinámicas inapropiadas para las condiciones”

2.3.4.3. La misma definición es utilizada en la AC 120-111, de FAA:

> “a. Airplane Upset. An airplane in flight unintentionally exceeding the parameters normally experienced in line operations or training:
>
> - Pitch attitude greater than 25 degrees nose up;
> - Pitch attitude greater than 10 degrees nose down;
> - Bank angle greater than 45 degrees; or
> - Within the above parameters, but flying at airspeeds inappropriate for the conditions.”

2.3.4.4. Siendo así, como parte de la instrucción de envolventes extendidas, cuando se requiere de acuerdo con el Párrafo 121.1627 (b) (4) “maniobras de recuperación de una pérdida de control” (o, en los 14 CFR, “Upset recovery maneuvers”), se entiende que se trata de la recuperación de la situación descrita en la definición. Una manera de aclarar esto en los reglamentos sería incluir en las Secciones 121.001 y 135.001 la definición de “pérdida de control de la aeronave”, de acuerdo con el Doc 10011:

> “ (xx) **Pérdida de control de la aeronave**. Avión en vuelo que excede involuntariamente los parámetros que se experimentan normalmente en las operaciones de línea o en la instrucción, definidas generalmente por la existencia de por lo menos uno de los parámetros siguientes:
>
> a) actitud de cabeceo superior a 25º, morro hacia arriba; o
>
> b) actitud de cabeceo superior a 10º, morro hacia abajo; o
>
> c) ángulo de inclinación lateral superior a 45º; o
>
> d) dentro de los parámetros mencionados, pero volando a velocidades aerodinámicas inapropiadas para las condiciones.”

2.3.4.5. Por otro lado, también se observa haber dudas sobre la calificación necesaria para el simulador. La Directiva nº 2 del LAR 60 aborda la calificación de los FFS para 5 tareas de entrenamiento distintas, con requisitos adicionales distintos de acuerdo con las siguientes secciones:

> a) Sección I – Requisitos Adicionales de Calificación para tareas de entrenamiento en maniobras completas de Stall.
>
> b) Sección II – Requisitos Adicionales de Calificación para tareas de entrenamiento en prevención y recuperación desde actitudes inusuales (“Upset Recovery”).
>
> c) Sección III- Requisitos Adicionales de Calificación para tareas de entrenamiento frente a la acumulación de hielo en la infraestructura de la aeronave y en sus motores (“Icing Effect”).

e) Sección IV- Requisitos Adicionales de Calificación para tareas de entrenamiento en maniobras durante aterrizajes y despegues con ráfagas de viento cruzado.

f) Sección V- Requisitos Adicionales de Calificación para tareas de entrenamiento en maniobras de recuperación durante un aterrizaje con rebote sobre la pista.

2.3.4.6. De acuerdo con los requisitos para la Sección II, para prevención y recuperación desde actitudes inusuales ("upset recovery") (Párrafo 121.1627 (b) (4)):

3. A partir de la entrada en vigencia de esta Directiva, todo FFS que se use para obtener créditos en tareas de entrenamiento, toma exámenes y demostraciones de pericia en maniobras UPRT dentro de un programa de entrenamiento de vuelo aprobado deberá ser evaluado y se le deberá emitir una calificación adicional de acuerdo con esta Directiva y con las siguientes secciones del Apéndice 1 de este LAR:

a) Tabla 1-IA, Requisitos Generales, párrafo 2.n (UPRT)

b) Tabla 1-IIIA, Pruebas Subjetivas y Funcionales, prueba 5.b.3 (Maniobras UPRT)

c) Parte VI, Requisitos adicionales para la calificación del simulador en tareas de entrenamiento en maniobras de Stall, Prevención y Recuperación desde actitudes inusuales (UPRT) y acumulación de hielo en la estructura y motores de la aeronave

2.3.4.7. Por lo tanto, para la calificación de los FSTD que van a ser utilizados para cumplir con el Párrafo 121.1627 (a) (4), se entiende que es requerido que el FSTD cumpla con las Secciones I, II y III de la directiva.

2.3.4.8. Para la instrucción de recuperación de un aterrizaje con rebote (Párrafo 121.1627 (b) (5)):

3. A partir de la entrada en vigencia de esta Directiva, todo FFS que se use para realizar tareas de entrenamiento de recuperación durante aterrizajes con rebote sobre la pista, deberá ser evaluado y se le deberá emitir una calificación adicional de acuerdo con esta Directiva y con las siguientes secciones del Apéndice 1 de este LAR

a) Tabla 1-IA, Requisitos Generales, párrafo 2.d.2 (Características de reacción contra el suelo).

b) Tabla 1-IIIA, Requisitos de pruebas funcionales y subjetivas, prueba 9.e (Aproximación frustrada – Aterrizaje con rebote sobre la pista).

2.3.4.9. Para la instrucción en la recuperación de la pérdida completa aerodinámica y de la activación del empujador de palanca (121.1627(c)):

3. A partir de la entrada en vigencia de esta Directiva, cualquier FFS que sea usado para obtener créditos para un entrenamiento en maniobras de Stall dentro de un programa de entrenamiento aprobado por la AAC, deberá ser evaluado y se le deberá emitir una calificación adicional de acuerdo con esta Directiva y las siguientes Partes del Apéndice 1 de este LAR:

a) Tabla 1-IA, Requisitos Generales, Sección 2.m (Modelación de altos ángulos de ataque)

b) Tabla 1-IA, Requisitos Generales, Sección 3.f (Sistema Barra de Comando)(si aplica).

c) Tabla 1-IIA, Requisitos para las pruebas Objetivas; Prueba 2.a.10 (Calibración de la barra de comando) (si aplica).

d) Tabla 1-IIA, Requisitos para las pruebas Objetivas; Prueba 2.c.8.a (Características del Stall)

e) Tabla 1-IIA, Requisitos para las pruebas Objetivas; Prueba 3.f.5 (Tabla 1-IIA, Requisitos para las pruebas Objetivas; Prueba 2.c.8.aibraciones características del sistema de movimientoGolpes de Stall) (Ver párrafo 4 de esta Sección para ver la aplicabilidad en FFS previamente certificados).

f) Tabla 1-IIIA, Requisitos para las pruebas funcionales y Subjetivas; Prueba 5.b.1.b (Maniobras con alto ángulo de ataque)

g) Parte VI, Requisitos adicionales para la calificación del simulador en tareas de entrenamiento en maniobras de Stall, Prevención y Recuperación desde actitudes inusuales y acumulación de hielo en la estructura y motores de la aeronave (Evaluación del modelo de Alto Angulo de Ataque).

2.3.4.10. No se identifica una necesidad de revisión de los reglamentos referente a la calificación de los simuladores. La diferencia de cada maniobra/procedimiento requerido y la calificación requerida para los simuladores pueden ser registradas en una CA. Algunos materiales de orientación incluyen:

a) AC 120-109: Stall Prevention and Recovery Training, https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/AC_120-109A_CHG_1.pdf

b) AC 120-111: Upset Prevention and Recovery Traininghttps://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/AC_120-111_CHG_1_Ed_Upd_3.pdf

c) Manual de instrucción para la prevención y recuperación de la pérdida de control de la aeronave, Doc 10011. Al utilizar este documento en español, tener en cuenta que "stall" fue traducido como "pérdida", se refiriendo específicamente a "Pérdida de sustentación aerodinámica originada cuando se excede el ángulo de ataque crítico."

2.3.5. Correcciones menores sobre requisitos instrucción y entrenamiento.

2.3.5.1. Se observó una oportunidad de mejora en las siguientes secciones, con base en el texto de los reglamentos de referencia (Anexo 6 Parte I y Parte III o 14 CFR):

Anexo 6 o 14 CFR Part 135	**LAR 135**	**Comentarios**
Anexo 6, Parte I 9.4.3.2 Cada uno de dichos pilotos demostrará al explotador un conocimiento adecuado de: a) la ruta en la que ha de volar, y los aeródromos que ha de utilizar. Esto incluirá conocimiento de: 1) el terreno y las altitudes mínimas de seguridad;	135.825 (b) El piloto al mando demostrará al explotador un conocimiento adecuado de: (1) la ruta en la que ha de volar y los aeródromos que ha de utilizar. Esto incluirá conocimiento de: (i) el terreno y las altitudes mínimas de seguridad;	Se propone adoptar la misma estructura del Anexo, en que 135.825(b)(3) es solamente una nota: "(v) las instalaciones de navegación y los procedimientos, comprendidos los de navegación a larga distancia, atinentes a la ruta en que se haya de realizar el vuelo; y (2) los procedimientos aplicables a las trayectorias de vuelo sobre zonas densamente pobladas y zonas de gran densidad de tránsito, obstáculos, topografía, iluminación, ayudas para la aproximación y procedimientos de llegada, salida, espera y aproximación por instrumentos, así como de los mínimos de utilización aplicables.~~; y~~ Nota. – ~~(3) l~~La parte de la demostración relacionada con los procedimientos de llegada, de salida, de espera y de aproximación por instrumentos puede llevarse a cabo en un

2) las condiciones meteorológicas estacionales; 3) los procedimientos, instalaciones y servicios de meteorología, de comunicaciones y de tránsito aéreo; 4) los procedimientos de búsqueda y salvamento; y 5) las instalaciones de navegación y los procedimientos, comprendidos los de navegación a larga distancia, atinentes a la ruta en que se haya de realizar el vuelo; y b) los procedimientos aplicables a las trayectorias de vuelo sobre zonas densamente pobladas y zonas de gran densidade de tránsito, obstáculos, topografía, iluminación, ayudas para la aproximación y procedimientos de llegada, salida, espera y aproximación por instrumentos, así como de los mínimos de utilización aplicables. Nota.— La parte de la demostración relacionada con los procedimientos de llegada, de salida, de espera y de aproximación por instrumentos puede llevarse a cabo en un dispositivo de	(ii) las condiciones meteorológicas estacionales; (iii) los procedimientos, instalaciones y servicios de meteorología, de comunicaciones y de tránsito aéreo; (iv) los procedimientos de búsqueda y salvamento; y (v) las instalaciones de navegación y los procedimientos, comprendidos los de navegación a larga distancia, atinentes a la ruta en que se haya de realizar el vuelo; (2) los procedimientos aplicables a las trayectorias de vuelo sobre zonas densamente pobladas y zonas de gran densidad de tránsito, obstáculos, topografía, iluminación, ayudas para la aproximación y procedimientos de llegada, salida, espera y aproximación por instrumentos, así como de los mínimos de utilización aplicables; y (3) La parte de la demostración relacionada con los procedimientos de llegada, de salida, de espera y de aproximación por instrumentos puede	dispositivo de instrucción apropiado, que sea adecuado para estos fines.”

instrucción apropiado, que sea adecuado para estos fines.	llevarse a cabo en un dispositivo de instrucción apropiado, que sea adecuado para estos fines.	
Anexo 6, Parte III 7.4.2.2 Cada uno de dichos pilotos demostrará al explotador un conocimiento adecuado de: a) operación que se ha de realizar. Esto incluirá conocimiento de: 1) el terreno y las altitudes mínimas de seguridad; 2) las condiciones meteorológicas estacionales; 3) los procedimientos, instalaciones y servicios de meteorología, de comunicaciones y de tránsito aéreo; 4) los procedimientos de búsqueda y salvamento; y 5) las instalaciones y los procedimientos de navegación, relacionados con la ruta o área en que se habrá de realizar el vuelo; y b) los procedimientos aplicables a las trayectorias de vuelo sobre zonas densamente pobladas y zonas de gran densidad de tránsito, obstáculos,	135.830 (b) El piloto al mando demostrará al explotador un conocimiento adecuado de: (1) la operación que se ha de realizar. Esto incluirá conocimiento de: (i) el terreno y las altitudes mínimas de seguridad; (ii) las condiciones meteorológicas estacionales; (iii) los procedimientos, instalaciones y servicios de meteorología, de comunicaciones y de tránsito aéreo; (iv) los procedimientos de búsqueda y salvamento; y (v) las instalaciones y los procedimientos de navegación, relacionados con la ruta o área en que se habrá de realizar el vuelo; (2) los procedimientos aplicables a las trayectorias de vuelo sobre zonas densamente pobladas y zonas de gran densidad de tránsito, obstáculos,	Se propone adoptar la misma estructura del Anexo, en que 135.830(b)(3) es solamente una nota: “(v) las instalaciones y los procedimientos de navegación, relacionados con la ruta o área en que se habrá de realizar el vuelo; y (2) los procedimientos aplicables a las trayectorias de vuelo sobre zonas densamente pobladas y zonas de gran densidad de tránsito, obstáculos, topografía, iluminación, ayudas para la aproximación y procedimientos de llegada, salida, espera y aproximación por instrumentos, así como de los mínimos de utilización aplicables.~~; y~~ Nota. – ~~(3) l~~La parte de la demostración relacionada con los procedimientos de llegada, de salida, de espera y de aproximación por instrumentos puede llevarse a cabo en un dispositivo de instrucción apropiado, que sea adecuado para estos fines.”

topografía, iluminación, ayudas para la aproximación y procedimientos de llegada, salida, espera y aproximación por instrumentos, así como de los mínimos de utilización aplicables. Nota.— La parte de la demostración relacionada con los procedimientos de llegada, de salida, de espera y de aproximación por instrumentos puede llevarse a cabo en un dispositivo de instrucción apropiado, que sea adecuado para estos fines.	topografía, iluminación, ayudas para la aproximación y procedimientos de llegada, salida, espera y aproximación por instrumentos, así como de los mínimos de utilización aplicables; y (3) la parte de la demostración relacionada con los procedimientos de llegada, de salida, de espera y de aproximación por instrumentos puede llevarse a cabo en un dispositivo de instrucción apropiado, que sea adecuado para estos fines.	
14 CFR Part 135.341 (a) Each certificate holder, other than one who uses only one pilot in the certificate holder's operations, shall establish and maintain an approved pilot training program, and each certificate holder who uses a flight attendant crewmember shall establish and maintain an approved flight attendant training program, that is appropriate to the operations to which each pilot and flight attendant is to be assigned, and will ensure that they are adequately trained to meet the applicable	135.1165 (a) El explotador establecerá y mantendrá un programa de instrucción para pilotos, aprobado por la AAC, que sea apropiado a las operaciones para las cuales cada piloto será asignado y que garantice que serán adecuadamente instruidos para cumplir con los requisitos de conocimientos y pruebas prácticas establecidas en las Secciones 135.1010 hasta 135.1030 del Capítulo G de este reglamento.	En 135.1165, se hace referencia a "… los requisitos de conocimientos y pruebas prácticas establecidas en las Secciones 135.1010 hasta 135.1030 del Capítulo G de este reglamento", pero, así, se omite la sección 135.1035. Entiendo que esta sección también debe hacer parte del programa de instrucción. Se propone: "… los requisitos de conocimientos y pruebas prácticas establecidas en las Secciones 135.1010 hasta 135.1035~~0~~ del Capítulo G de este reglamento",

knowledge and practical testing requirements of §§ 135.293 through 135.301. (…)		

2.3.5.2. En el índice, el título de la Sección 135.1025 – Repetición de maniobras durante una verificación, está incorrecto como "Período de elegibilidad y repetición de maniobras durante una verificación".

2.3.6. Tripulantes de cabina del LAR 135.

2.3.6.1. En el LAR 135, se identifica un asunto con los programas de instrucción de los tripulantes de cabina. Remontándose a los orígenes, la FAA requiere tripulantes de cabina según el FAR Part 135, § 135.107 Flight attendant crewmember requirement, para aeronaves (aviones y helicópteros) con más de 19 asientos. En consecuencia, el FAR Part 135, que permite aviones de hasta 30 asientos o helicópteros de cualquier tamaño, está redactado para contemplar tripulantes de cabina y de vuelo en los requisitos de instrucción cuando menciona "crewmember" de manera genérica, para contemplar solamente a los tripulantes de cabina cuando menciona "flight attendants" y para contemplar solamente a los tripulantes de vuelo cuando menciona "pilots" o "flight crewmembers".

2.3.6.2. El LAR 135 por su estructura (ver Sección 119.115 – Operaciones con aviones que deben realizarse en cumplimento con los requisitos del LAR 135) no requeriría tripulantes de cabina en aviones, a menos que el explotador elija tenerlos (esto es una cuestión interpretativa pues no está tácitamente escrito) o elija operar de acuerdo con la Sección 135.010 – Reglas aplicables a las operaciones sujetas a este reglamento, donde dice que previa solicitud y autorización de la AAC, el explotador podrá cumplir con los requisitos de las secciones aplicables de los Capítulos K y L del LAR 121, en lugar de los requisitos de los Capítulos E, G y H de este reglamento (con la excepción que el explotador podrá cumplir los requisitos de experiencia operacional de la Sección 135.815 en lugar de los requisitos de la Sección 121.1725). Pero, el LAR 135 también de acuerdo con su estructura (ver Sección 119.120 – Operaciones con helicópteros que deben realizarse en cumplimiento con los requisitos del LAR 135), sí podría requerir tripulantes de cabina para los helicópteros.

2.3.6.3. Algunos requisitos del LAR 135 que provienen del FAR Part 135 para "crewmember", es decir, tripulantes de vuelo y de cabina, se ajustaron específicamente para pilotos y otros no, quedando presentes también requisitos exclusivos para tripulantes de cabina.

2.3.6.4. La primera interpretación que aclarar es si los explotadores del LAR 135 pueden operar aviones con tripulación de cabina sin ser mediante la aplicación de la Sección 135.010, obteniéndose los siguientes caminos:

a) Si la respuesta es "sí", entonces evaluar qué requisitos de instrucción para tripulantes de cabina en aviones incorporar, teniendo en cuenta que los del FAR Part 135 son para tripulantes de cabina en aviones de más de 19 asientos y los del LAR 135 son en aviones de 19 asientos o menos.

b) Si la respuesta es "no", entonces desconsiderar todos los requisitos de instrucción para tripulantes de cabina en aviones en el LAR 135, pues la única opción sería a través del LAR 121.

c) Cualquiera sea la respuesta, sería necesario tener requisitos de instrucción para tripulantes de cabina en helicópteros, teniendo en cuenta que los del FAR Part 135 son para tripulantes de cabina en helicópteros de más de 19 asientos y los del LAR 135 son para todos los helicópteros, aunque otra opción podría ser limitar la cantidad de pasajeros en los helicópteros, a más de 19, para el requisito de tripulantes de cabina.

2.3.6.5. Este análisis puede consistir solamente en una discusión con guía y sustento para su debate en plenaria que finalmente identifique los pasos a seguir antes de proponer una enmienda completa.

2.3.6.6. Se entiende importante destacar los siguientes criterios:

a) Es posible llevar personas a bordo de la aeronave, para servicio a los pasajeros, sin funciones de seguridad. Estas personas no necesitan tener licencias de tripulantes de cabina según el LAR 63. Si son utilizadas dichas personas deben ser claramente identificadas como distintas de tripulantes de cabina. Véase, por ejemplo, "CAT.GEN.MPA.115 Personnel or crew members other than cabin crew in the passenger compartment" de EASA:

The operator shall ensure that personnel or crew members, other than operating cabin crew members, carrying out their duties in the passenger compartment of an aircraft:

(a) are not confused by the passengers with operating cabin crew members;

(b) do not occupy required cabin crew assigned stations;

(c) do not impede operating cabin crew members in their duties.

b) Si la persona va a tener atribuciones de seguridad (distinta de las de los pilotos), debe ter la licencia/habilitación requerida según el LAR 63 y, para tanto, debe ser aprobada según un programa de instrucción aprobado por la autoridad (135.1197 y 135.1027, además de los requisitos generales de instrucción). Pero debe ser evaluado el caso específico, como el de G650, en el que la FAA exige expresamente una persona adicional, que no necesita poseer una licencia de tripulante de cabina (véase el AFM abajo y el análisis del nivel equivalente de seguridad (ELOS) de la FAA adjunto a esta NE).

Aircrew and Occupants

01-01-10: Minimum Flight Crew

The minimum flight crew required is pilot and copilot.

01-01-20: Maximum Number of Occupants

1. **For All Airplanes:**

   Total number of occupants shall not exceed 22. The number of passengers shall not exceed 19 (as determined by emergency exit requirements) nor shall the number of passengers exceed the number of seating accommodations approved for takeoff and landing.

2. **For FAA Certified Airplanes Only:**

   An additional trained crewmember must be carried on all flights of 10 to 19 passengers. The required pilot and copilot can not serve this function.

   The additional crewmember must be trained in the optimum method for evacuating through the Gulfstream elliptical exits and in procedures for directing passenger flow to prevent someone who does not fit through an elliptical window from blocking it so that others cannot use it. Each operator must establish and maintain a training program for this additional crew member in accordance with G550-OMS-01. Each operator must maintain a record of that training available for inspection by the FAA.

c) Más aun, para algunos modelos de aeronave más simples, puede no haber un curso o contenido aplicable para la habilitación de un tripulante de cabina (Piper Seneca o

Robinson R44). En estos casos, surge la duda de si el explotador podría elegir tener un tripulante de cabina, con atribuciones de seguridad específicas.

d) Siendo así, se entiende que, en general, es una decisión del explotador tener un tripulante de cabina cuando no es requerido; pero, si elige tener, debe poseer un programa de instrucción aprobado, completo y capaz de capacitar a la persona como tripulante de cabina. Esta elección puede estar sujeta a una evaluación de la AAC, sobre la posibilidad de la aeronave de ser compatible con un tripulante de cabina.

2.3.6.7. Sobre los requisitos en que la FAA utiliza "crewmember", la tabla en el Apéndice A de esta Nota de estudio presenta los textos del 14 CFR Part 135 y sus equivalentes en el LAR 135 (o "-" si no hay texto equivalente) y un comentario sobre si hay diferencia y la propuesta de cambio (si es aplicable).

2.4. Fecha de entrada en vigor de la Sección 121.973 - Localización de un avión en peligro.

2.4.1. Aunque los requisitos del Anexo 6 Parte I tengan entrado en vigor em 1/1/2025, hay dificultades para cumplimiento de este requisito, por parte de algunos tipos de aeronaves.

2.4.2. A nivel de los Estados del SRVSOP se han realizado encuestas a los integrantes de los paneles de operaciones y de aeronavegabilidad para evaluar el estado de implementación de los requisitos de la Sección 121.973 – Localización de un avión en peligro, provenientes de las disposiciones 6.18.1 y 6.18.3 del Anexo 6, Parte I.

2.4.3. Con base en los resultados, es necesario evaluar la idoneidad de la fecha de implementación de tales requisitos. Según el resultado de la evaluación, considerar la necesidad de declarar diferencias en la lista de cumplimiento/llenado electrónico de diferencias (CC/EFOD) de los LAR versus las disposiciones de la OACI o de emitir exenciones, debidamente documentadas, para contemplar a aquellas aeronaves que aún no han podido ser modificadas.

2.4.4. Considerando que los Estados no presentaron situaciones concretas de entregas de aeronaves que serían afectadas por el requisito, se propone mantener el texto del reglamento, en armonización con la SARP.

2.5. Requisito de la Sección 121.1015 - Sistemas de aviso y prevención de sobrepaso de la pista (ROAAS).

2.5.1. Fue identificado un error de traducción en el requisito de ROAAS en Anexo 6 Parte I en español.

2.5.2. El texto original, en inglés, dice:

6.26.1 All turbine-engined aeroplanes of a maximum certificated take-off mass in excess of 5 700 kg, for which the individual certificate of airworthiness is first issued on or after 1 January 2026, shall be equipped with a runway overrun awareness and alerting system (ROAAS).

2.5.3. El texto en español dice:

6.26.1 Todos los aviones con motores de turbina con una masa máxima certificada de despegue de más de 5 700 kg y cuyo certificado de tipo se expida por primera vez el 1 de enero de 2026 o después de esa fecha estarán equipados con un sistema de aviso y prevención de sobrepaso de la pista (ROAAS)

2.5.4. Se propone la corrección:

121.1015

Todos los aviones con motores de turbina con una masa máxima certificada de despegue de más de 5 700 kg y cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido~~certificado de tipo se expida~~ por primera vez el 1 de enero de 2026 o después de esa

fecha estarán equipados con un sistema de aviso y prevención de sobrepaso de la pista (ROAAS).

2.6. La propuesta de mejora de los requisitos de los LAR 121 y 135 descritos en el **Cuadro NE/02** se encuentra en los documentos Word que se adjuntan con la justificación correspondiente:

Cuadro de NE/02	
LAR 121 – Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares	
Sección	**Capítulo A – Generalidades**
121.001	Definiciones, abreviaturas y símbolos
Sección	**Capítulo B – Programas y sistemas de gestión de la seguridad operacional**
121.110	Sistema de gestión de la seguridad operacional
Sección	**Capítulo H – Instrumentos y equipos: aviones**
121.1015	Sistemas de aviso y prevención de sobrepaso de la pista (ROAAS)
Sección	**Capítulo K - Programas de instrucción**
121.1505	Aplicación
121.1595	Requisitos de instrucción para miembros de la tripulación y despachadores de vuelo
Sección	**Capítulo L – Calificaciones de los miembros de la tripulación**
121.1760	Verificaciones de la competencia de los pilotos
Sección	**Capítulo T – Programa de cualificación avanzada (AQP)**
121.4135	Currículo de cualificación
121.4155	Dispositivos de instrucción y simuladores de vuelo
	Apéndice H – Simulación avanzada
	Apéndice K – Marco par un sistema de gestión de la seguridad operacional
LAR 135, Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales regulares y no regulares	
Índice	Sección 135.1025
Sección	**Capítulo A – Generalidades**
135.001	Definiciones, abreviaturas y símbolos
Sección	**Capítulo B – Operaciones de vuelo**
135.270	Obligaciones de los miembros de la tripulación
135.305	Información a los pasajeros antes del vuelo

Sección	Capítulo E – Requisitos para la tripulación de vuelo
135.810	Calificaciones del piloto al mando
135.825	Calificación de zona, ruta y aeródromo del piloto al mando – Aviones
135.830	Calificación de zona, ruta y helipuerto del piloto al mando – Helicópteros
Sección	**Capítulo G – Verificaciones de la tripulación de vuelo**
135.1025	Período de elegibilidad y repetición de maniobras durante una verificación
135.1027	Requisitos de verificaciones iniciales y periódicas a tripulantes de cabina
135.1030	Tolerancia al período de validez
Sección	**Capítulo H – Programas de instrucción**
135.1105	Aplicación
135.1110	Programas de instrucción: Generalidades
135.1135	Instrucción de emergencias para miembros de la tripulación
135.1140	Aprobación de simuladores de vuelo y otros dispositivos de instrucción
135.1165	Programa de instrucción para pilotos
135.1170	Requisitos de instrucción inicial y entrenamiento periódico para los miembros de la tripulación de vuelo
135.1185	Entrenamiento periódico
	Apéndice B – Marco par un sistema de gestión de la seguridad operacional

3. Acción sugerida

3.1. Se invita a la Reunión del Panel de Expertos en Operaciones y en Mercancías Peligrosas a:

a) Tomar nota de la información proporcionada en la presente nota de estudio y en los documentos Word adjuntos:

- 02. LAR 121 Capítulo A - Generalidades Enm16
- 03. LAR 121 Capítulo B - Programas y sistemas de gestión de la seguridad operacional Enm16
- 09. LAR 121 Capítulo H - Instrumentos y equipos Aviones Enm16
- 12. LAR 121 Capítulo K - Programas de instrucción Enm16
- 13. LAR 121 Capítulo L - Calificaciones de los miembros de la tripulación Enm16
- 21. LAR 121 Capítulo T - Programa de cualificación avanzada Enm16
- 32. LAR 121 Apéndice H - Simulación avanzada Enm16
- 35. LAR 121 Apéndice K - Marco para un sistema de gestión de la seguridad operacional

Enm16

- 02. LAR 135 Capítulo A - Generalidades Enm15
- 03. LAR 135 Capítulo B - Operaciones de vuelo Enm15
- 06. LAR 135 Capítulo E - Requisitos para la tripulación de vuelo Enm15
- 08. LAR 135 Capítulo G - Verificaciones de la tripulación de vuelo Enm15
- 09. LAR 135 Capítulo H - Programas de instrucción Enm15
- 17. LAR 135 Apéndice B - Marco para un SMS Enm15

b) Aceptar la propuesta de enmienda a los Capítulos A, B, H, K, L y T y a los Apéndices H y K del LAR 121.

c) Aceptar la propuesta de enmienda a los Capítulos A, B, E, G y H y al Apéndice B del LAR 135.

Apéndice A – Utilización de "tripulante de cabina" en LAR 135

14 CFR Part 135	**LAR 135**	**Comentarios**
135.4	-	
135.12	-	
135.21 (d) A copy of the manual, or appropriate portions of the manual (and changes and additions) shall be made available to maintenance and ground operations personnel by the certificate holder and furnished to— (1) Its flight crewmembers; and	135.035 (h) El explotador garantizará el acceso a la lectura y suministrará una copia del manual de operaciones o de las partes apropiadas del manual y de sus enmiendas: (1) a los miembros de la tripulación;	Diferente, pero entiendo que LAR 135 está adecuado.
135.23	135.040 -	
135.43	-	
135.63 (a) (5) An individual record for each flight attendant who is required under this part, maintained in sufficient detail to determine compliance with the applicable portions of § 135.273 of this part. (c) (8) Identification of crew members and their crew position assignments.	135.135 (a) (5) un registro individual de cada tripulante de cabina y cada despachador de vuelo utilizados en operaciones según este reglamento, suficiente para determinar conformidad con los requisitos de este reglamento (c) (8) la identificación de los miembros de la tripulación y la asignación de la posición de cada uno de ellos dentro de la tripulación;	Sin diferencia.
135.85 The following persons may be carried aboard an aircraft without complying with the passenger-carrying requirements of this part: (a) A crewmember or other employee of the certificate holder.	135.220 (a) Cuando son autorizadas por el explotador, las siguientes personas pueden ser transportadas a bordo de una aeronave sin cumplir con los requisitos de transporte de pasajeros de este reglamento: (1) un miembro de la tripulación u otro empleado del explotador;	Sin diferencia.
135.87 (e) When cargo is carried in cargo	135.225 (a)(5) cuando la carga es	Sin diferencia.

compartments that are designed to require the physical entry of a crewmember to extinguish any fire that may occur during flight, the cargo must be loaded so as to allow a crewmember to effectively reach all parts of the compartment with the contents of a hand fire extinguisher.	transportada en compartimientos de carga que requieren el ingreso de un tripulante para extinguir cualquier fuego que pueda ocurrir durante el vuelo, la carga debe ser distribuida de tal manera que permita al tripulante alcanzar efectivamente todas las partes del compartimiento con el contenido del extintor de fuego manual.	
135.98	-	
135.99(c)	-	
135.100 Flight crewmember duties. (a) No certificate holder shall require, nor may any flight crewmember perform, any duties during a critical phase of flight except those duties required for the safe operation of the aircraft. Duties such as company required calls made for such nonsafety related purposes as ordering galley supplies and confirming passenger connections, announcements made to passengers promoting the air carrier or pointing out sights of interest, and filling out company payroll and related records are not required for the safe operation of the aircraft. (b) No flight crewmember may engage in, nor may any pilot in command permit, any activity during a critical phase of flight which could distract any flight crewmember from the performance of his or her duties or which could interfere in any way with the proper conduct of those duties. Activities such as eating meals, engaging in nonessential conversations within the cockpit and nonessential communications between the cabin and cockpit crews, and reading publications not related to the proper conduct of the flight are not required for	135.270 Obligaciones de los miembros de la tripulación (a) Los miembros de la tripulación de vuelo no realizarán ninguna actividad durante una fase crítica de vuelo, excepto aquellas obligaciones requeridas para la operación segura de la aeronave. Ejemplos de tareas que no son requeridas para la operación segura de la aeronave son: (1) llamadas de la compañía no relacionadas con la seguridad, tales como ordenar la distribución de comidas y la confirmación de las conexiones de los pasajeros, etc.; (2) anuncios realizados a los pasajeros promocionando al explotador y señalando áreas de interés para su observación; y (3) llenado de registros y formularios que no son requeridos para la operación segura de la aeronave. (b) El piloto al mando no permitirá ninguna actividad durante una fase crítica de vuelo, la cual podría distraer a cualquier miembro de la tripulación de vuelo del desempeño de sus funciones. Actividades tales como comer, conversar, realizar comunicaciones no esenciales entre la cabina de pilotaje y la cabina de pasajeros y leer publicaciones no relacionadas	El título es diferente, pero el contenido de los requisitos es direccionado solamente a tripulantes de vuelo. Sugiero: “135.270 Obligaciones de los miembros de la tripulación de vuelo”

the safe operation of the aircraft.	con la conducción apropiada del vuelo no son requeridas para la operación segura de la aeronave.	
135.107 Flight attendant crewmember requirement. No certificate holder may operate an aircraft that has a passenger seating configuration, excluding any pilot seat, of more than 19 unless there is a flight attendant crewmember on board the aircraft.	135.255 Composición de la tripulación (a) El explotador no operará una aeronave con una tripulación menor a la especificada en las limitaciones de operación o en el AFM aprobado de esa aeronave, requerida por este reglamento para el tipo de operación a ser realizado. (c) El explotador establecerá, a satisfacción de la AAC, el número mínimo de miembros de tripulación de cabina requerido para cada tipo de helicóptero, a base del número de asientos o del número de pasajeros transportados, que no será inferior al número mínimo establecido durante la certificación, a fin de efectuar la evacuación segura y rápida del helicóptero, y las funciones necesarias que han de realizarse en caso de emergencia o de una situación que requiera evacuación de emergencia. El explotador asignará esas funciones para cada tipo de helicóptero.	Requisitos diferentes. Sin cambios.
135.117 Briefing of passengers before flight. (a) Before each takeoff each pilot in command of an aircraft carrying passengers shall ensure that all passengers have been orally briefed on— (1) ***Smoking.*** (...) This briefing shall include a statement that the Federal Aviation Regulations require passenger compliance with the lighted passenger information signs (if such signs are required), posted placards, areas designated for safety purposes as no smoking areas, and crewmember instructions with regard to these	135.305 Información a los pasajeros antes del vuelo (a) Antes de cada despegue, el piloto al mando de una aeronave que transporta pasajeros, se asegurará que todos los pasajeros hayan sido informados sobre: (1) prohibición de fumar, cada pasajero debe ser aleccionado respecto de la prohibición de fumar a bordo de la aeronave. El aleccionamiento incluirá una declaración de que los reglamentos del Estado requieren que los pasajeros cumplan con las instrucciones: (iii) impartidas por la tripulación	En 135.305(a)(1)(iii), se propone cambio, porque no necesariamente hay tripulantes de cabina: "(iii) impartidas por la tripulación ~~de cabina~~ respecto a los ítems anteriores;" En (a)(2), no es necesario cambio. No hay párrafos equivalentes al FAR 135.117(c) y (d).

items. (...). (2) The use of safety belts, including instructions on how to fasten and unfasten the safety belts. Each passenger shall be briefed on when, where, and under what conditions the safety belt must be fastened about that passenger. This briefing shall include a statement that the Federal Aviation Regulations require passenger compliance with lighted passenger information signs and crewmember instructions concerning the use of safety belts. (c) The oral briefing required by paragraph (a) of this section shall be given by the pilot in command or a crewmember. (d) Notwithstanding the provisions of paragraph (c) of this section, for aircraft certificated to carry 19 passengers or less, the oral briefing required by paragraph (a) of this section shall be given by the pilot in command, a crewmember, or other qualified person designated by the certificate holder and approved by the Administrator.	de cabina respecto a los ítems anteriores; (2) el uso de los cinturones de seguridad, incluyendo las instrucciones de cómo abrochar y desabrochar los cinturones de seguridad. Cada pasajero será aleccionado cuando, donde y bajo que condiciones debe ser asegurado el cinturón de seguridad. El aleccionamiento incluirá una declaración de que los reglamentos del Estado requieren que los pasajeros cumplan con los letreros y avisos luminosos y con las instrucciones sobre el uso del cinturón de seguridad;	
135.119	135.310 -	
135.120 Prohibition on interference with crewmembers. No person may assault, threaten, intimidate, or interfere with a crewmember in the performance of the crewmember's duties aboard an aircraft being operated under this part.	135.315 Prohibición de interferir a los miembros de la tripulación Ninguna persona puede agredir, amenazar, intimidar o interferir a un miembro de la tripulación durante el desempeño de sus funciones a bordo de una aeronave operada según este reglamento.	Sin diferencia
135.122 (d) Each passenger shall comply with instructions given by a crewmember with regard to	135.325 (b) Todo pasajero deberá cumplir con las instrucciones impartidas por un miembro de la tripulación	Sin diferencia

compliance with this section.	con respecto a las disposiciones de esta sección.	
135.123 Emergency and emergency evacuation duties. (a) Each certificate holder shall assign to each required crewmember for each type of aircraft as appropriate, the necessary functions to be performed in an emergency or in a situation requiring emergency evacuation. The certificate holder shall ensure that those functions can be practicably accomplished, and will meet any reasonably anticipated emergency including incapacitation of individual crewmembers or their inability to reach the passenger cabin because of shifting cargo in combination cargo-passenger aircraft. (b) The certificate holder shall describe in the manual required under § 135.21 the functions of each category of required crewmembers assigned under paragraph (a) of this section.	135.330 Funciones de los miembros de la tripulación en caso de emergencia (a) El explotador asignará a todos los miembros de la tripulación, para cada tipo y modelo de aeronave, las funciones necesarias que deben ejecutar en caso de emergencia o en una situación que requiera evacuación de emergencia; (b) El explotador demostrará que las funciones de los miembros de la tripulación: (…) (c) El explotador incluirá en el manual de operaciones, las funciones de cada categoría de tripulante según lo requerido.	Sin diferencias
135.127 (h) Each passenger shall comply with instructions given him or her by crewmembers regarding compliance with paragraphs (b), (c), and (e) of this section.	135.340 (f) Cada pasajero cumplirá con las instrucciones impartidas por los miembros de la tripulación respecto a esta sección.	Sin diferencia
135.128 (b) (5) The person lacks sufficient aural capacity to hear and understand instructions shouted by flight attendants, without assistance beyond a hearing aid; (c) Each passenger shall comply with instructions given by a crewmember or other authorized employee of the certificate holder	135.350 (b) (5) la persona carece de suficiente capacidad auditiva para escuchar y entender las instrucciones impartidas por los miembros de la tripulación de cabina, sin la asistencia de otros dispositivos superiores a las ayudas auditivas; (c) Cada pasajero cumplirá las instrucciones impartidas por un tripulante u otro empleado autorizado del explotador, que	En 135.350(b)(5) y (m)(1)(iii) se propone cambiar para “miembros de la tripulación” en general, porque el requisito es aplicable para aeronaves de 10 o más asientos para pasajeros, que no requieren necesariamente tripulantes de cabina, y en este caso puede ser necesario que el piloto imparta la instrucción o haga la verificación: “(5) la persona carece de suficiente capacidad auditiva para escuchar y entender las instrucciones

implementing exit seating restrictions established in accordance with this section. (d) Each certificate holder shall include on passenger information cards, presented in the language in which briefings and oral commands are given by the crew, at each exit seat affected by this section, information that, in the event of an emergency in which a crewmember is not available to assist, a passenger occupying an exit seat may use if called upon to perform the following functions: (6) Follow oral directions and hand signals given by a crewmember; (g) No certificate holder may allow taxi or pushback unless at least one required crewmember has verified that no exit seat is occupied by a person the crewmember determines is likely to be unable to perform the applicable functions listed in paragraph (d) of this section. (m)(1) The passenger refuses to comply with instructions given by a crewmember or other authorized employee of the certificate holder implementing exit seating restrictions established in accordance with this section, or (n)(1)(iii) The requirements for airport information, passenger information cards, crewmember verification of appropriate seating in exit seats, passenger briefings, seat assignments, and denial of transportation as set forth in this section;	implementan las restricciones de asignación de asientos en salidas, establecidas según esta sección. (d) El explotador incluirá en las tarjetas de instrucciones de emergencia para pasajeros, localizadas en cada asiento junto a una salida y presentadas en el idioma en el cual los tripulantes imparten las instrucciones, información que, en caso de emergencia en la que un tripulante no esté disponible para asistir a un pasajero que ocupa un asiento junto a una salida, pueda ser utilizada por dicho pasajero si se le requiere ejecutar las siguientes funciones: (6) seguir las instrucciones verbales y señales de mano dadas por un tripulante; (g) El explotador no permitirá el rodaje o rodaje hacia atrás con potencia inversa, hasta que por lo menos un tripulante requerido haya verificado que ningún asiento junto a una salida se encuentra ocupado por una persona que el tripulante ha determinado que no será apto para realizar las funciones aplicables listadas en el Párrafo (d) de esta sección. (l) (1) el pasajero se rehúsa a cumplir las instrucciones impartidas por un tripulante u otro empleado autorizado por el explotador, relacionadas con la implementación de las restricciones para ocupar asientos junto a salidas, establecidas de acuerdo a esta sección; o (m)(1)(iii) los requisitos de información en aeródromos, helipuertos, tarjetas de instrucciones de emergencia para pasajeros, verificación de los tripulantes de cabina respecto a la asignación apropiada de asientos junto a salidas, instrucciones a los	impartidas por los miembros de la tripulación ~~de cabina~~, sin la asistencia de otros dispositivos superiores a las ayudas auditivas;“ “(m)(1)(iii) los requisitos de información en aeródromos, helipuertos, tarjetas de instrucciones de emergencia para pasajeros, verificación de los tripulantes ~~de cabina~~ respecto a la asignación apropiada de asientos junto a salidas, instrucciones a los pasajeros, asignaciones de asientos, y negativa para el transporte según lo establecido en esta sección;” Los demás, sin diferencias

	pasajeros, asignaciones de asientos, y negativa para el transporte según lo establecido en esta sección;	
135.150	-	
135.151	-	
135.152	-	
135.170	-	
135.171	-	
135.177 (a)(1)(i) Be readily accessible to crewmembers.	135.415 (b)(2) ser fácilmente accesible a la tripulación y a los pasajeros cuando el equipo esté localizado en el compartimiento de pasajeros;	Sin diferencia
135.178	-	
Subpart E—Flight Crewmember Requirements	Capítulo E: Requisitos para la tripulación de vuelo	Sin diferencia
135.241 Except as provided in § 135.3, this subpart prescribes the flight crewmember requirements for operations under this part.	135.805 Este capítulo establece los requisitos de calificación y experiencia de los miembros de la tripulación de vuelo que realizan operaciones según este reglamento.	Sin diferencia
135.243 (a) (1) Of a turbojet airplane, of an airplane having a passenger-seat configuration, excluding each crewmember seat, of 10 seats or more, or of a multiengine airplane in a commuter operation as defined in part 110 of this chapter, unless that person holds an airline transport pilot certificate with appropriate category and class ratings and, if required, an appropriate type rating for that airplane. (3) Of a turbojet-powered powered-lift, of a powered-lift	135.810 (a) (1) de un avión turborreactor, o de un avión que tenga una configuración de 10 o más asientos de pasajeros, excluyendo cualquier asiento de piloto, o de un avión multimotor en operaciones regulares como se define en el LAR 119, salvo que esa persona posea:	Debería cambiar para “asiento de tripulante”: “(1) de un avión turborreactor, o de un avión que tenga una configuración de 10 o más asientos de pasajeros, excluyendo cualquier asiento de tripulante~~piloto~~, o de un avión multimotor en operaciones regulares como se define en el LAR 119, salvo que esa persona posea:” En otras situaciones similares, los 14 CFR y los LAR utilizan “asiento de piloto”.

having a passenger-seat configuration, excluding each crewmember seat, of 10 seats or more, or of a powered-lift in a commuter operation as defined in part 110 of this chapter, unless that person holds an airline transport pilot certificate with appropriate category rating, and appropriate type rating not limited to VFR for that powered-lift.		
135.244 (a) No certificate holder may use any person, nor may any person serve, as a pilot in command of an aircraft operated in a commuter operation, as defined in part 110 of this chapter unless that person has completed, prior to designation as pilot in command, on that make and basic model aircraft and in that crewmember position, the following operating experience in each make and basic model of aircraft to be flown: (b) In acquiring the operating experience, each person must comply with the following: (1) The operating experience must be acquired after satisfactory completion of the appropriate ground and flight training for the aircraft and crewmember position. Approved provisions for the operating experience must be included in the certificate holder's training program.	135.815 (a) El explotador no podrá designar a un piloto al mando de una aeronave en operaciones regulares y no regulares según este reglamento, como está definido en la LAR 119, a menos que esta persona haya completado, antes de ser designado como piloto al mando para ese modelo y tipo de aeronave y para esa posición como tripulante, la siguiente experiencia operacional: (b) Para adquirir la experiencia operacional cada persona deberá cumplir con lo siguiente: (1) la experiencia operacional deberá ser adquirida luego de haber completado satisfactoriamente la instrucción apropiado en tierra y de vuelo para esa aeronave y en la posición de vuelo del tripulante. Las disposiciones aprobadas para la experiencia operacional deberán estar incluidas en el programa de instrucción aprobado del explotador;	Sin diferencia
135.247	-	
Subpart F	-	
Subpart G—Crewmember Testing Requirements	Capítulo G: Verificaciones de la tripulación	Sin diferencia
135.291 (a) Prescribes the tests and checks required for pilot and flight	135.1005 (a)	Sin diferencia

attendant crewmembers and for the approval of check pilots in operations under this part; and	(1) establece las pruebas y verificaciones requeridas para pilotos y tripulantes de cabina de pasajeros y para la aprobación de los inspectores del explotador que realizan operaciones de acuerdo con este reglamento; y	
§ 135.295 Initial and recurrent flight attendant crewmember testing requirements. No certificate holder may use a flight attendant crewmember, nor may any person serve as a flight attendant crewmember unless, since the beginning of the 12th calendar month before that service, the certificate holder has determined by appropriate initial and recurrent testing that the person is knowledgeable and competent in the following areas as appropriate to assigned duties and responsibilities (c) Crewmember assignments, functions, and responsibilities during ditching and evacuation of persons who may need the assistance of another person to move expeditiously to an exit in an emergency;	135.1027 Requisitos de verificaciones iniciales y periódicas a tripulantes de cabina (a) El explotador no designará un tripulante de cabina, salvo que desde el comienzo del doceavo mes calendario precedente al servicio, el tripulante de cabina haya sido aprobado en una verificación de competencia inicial o periódica, sobre los conocimientos de ese tripulante de cabina en las siguientes áreas, de acuerdo con sus tareas y responsabilidades: (3) responsabilidades, funciones y tareas durante un amaraje y evacuación de personas que pueden necesitar la asistencia de otra persona para moverse con rapidez a una salida de emergencia;	En 135.1027(a)(3), LAR no menciona de quien serían las responsabilidades. En el FAR, es claro que es de todos los tripulantes. Podría incluirse: "(3) responsabilidades, funciones y tareas de los miembros de la tripulación durante un amaraje y evacuación de personas que pueden necesitar la asistencia de otra persona para moverse con rapidez a una salida de emergencia;"
§ 135.301 Crewmember: Tests and checks, grace provisions, training to accepted standards. (a) If a crewmember who is required to take a test or a flight check under this part, completes the test or flight check in the calendar month before or after the calendar month in which it is required, that crewmember is considered to have completed the test or check in the calendar month in which it is required. (b) If a pilot being checked under this subpart fails any of the required maneuvers, the person giving the check may give additional training to the pilot	135.1030 Tolerancia al período de validez Siempre que un miembro de la tripulación de vuelo completa una prueba o verificación en vuelo, un mes antes o un mes después del mes calendario de la prueba o verificación, se considera que ha realizado dicha prueba o verificación en el mes requerido. 135.1025 Repetición de maniobras durante una verificación Si el piloto que está siendo evaluado según esta sección, falla en cualquiera de las maniobras requeridas, el inspector que	En 135.1030, debería referirse a todos los tripulantes: "Siempre que un miembro de la tripulación ~~de vuelo~~ completa una prueba o verificación en vuelo, un mes antes o un mes después del mes calendario de la prueba o verificación, se considera que ha realizado dicha prueba o verificación en el mes requerido." En 135.1025, sin diferencia

during the course of the check. In addition to repeating the maneuvers failed, the person giving the check may require the pilot being checked to repeat any other maneuvers that are necessary to determine the pilot's proficiency. If the pilot being checked is unable to demonstrate satisfactory performance to the person conducting the check, the certificate holder may not use the pilot, nor may the pilot serve, as a flight crewmember in operations under this part until the pilot has satisfactorily completed the check.	efectúa la verificación de la competencia podrá permitir que la maniobra sea repetida por una sola vez. Además de autorizar la repetición de la maniobra fallida, el inspector que conduce la verificación de la competencia podrá requerir al piloto que está siendo evaluado repetir cualquier otra maniobra que considere necesaria para determinar la competencia del tripulante. Si el piloto que está siendo evaluado no es capaz de demostrar un desempeño satisfactorio ante el evaluador, el explotador no podrá utilizar al tripulante en operaciones según este reglamento, hasta que haya completado satisfactoriamente la verificación de la competencia.	
135.321 (a) (2) Each certificate holder for establishing and maintaining an approved training program for crewmembers, check pilots and instructors, and other operations personnel employed or used by that certificate holder; and (b) (1) Initial training. The training required for crewmembers who have not qualified and served in the same capacity on an aircraft. (2) Transition training. The training required for crewmembers who have qualified and served in the same capacity on another aircraft. (3) Upgrade training. The training required for crewmembers who have qualified and served as second in command on a particular aircraft type, before they serve as pilot in command on that aircraft. (4) Differences training. The	135.1105 (a) (2) para el establecimiento y mantenimiento de los programas de instrucción aprobados de los miembros de la tripulación de vuelo, inspectores, instructores y otro personal de operaciones empleado o utilizado por el explotador; y (b) (2) Entrenamiento de recalificación. Entrenamiento requerido para los miembros de la tripulación y despachadores de vuelo que han sido instruidos, entrenados y calificados por parte del explotador, pero que por diversos motivos han perdido su vigencia para servir en una posición de trabajo y/o aeronave particular, debido a que no han recibido entrenamiento periódico, una verificación en línea, una verificación de la competencia en instrumentos o una verificación de la competencia dentro del período de elegibilidad apropiado.	Debería referirse a todos los tripulantes en (a)(2) y (b)(6): “(a) (2) para el establecimiento y mantenimiento de los programas de instrucción aprobados de los miembros de la tripulación~~ de vuelo~~, inspectores, instructores y otro personal de operaciones empleado o utilizado por el explotador; y” “(b) (6) Instrucción inicial. Instrucción requerida para los miembros de la tripulación ~~de vuelo~~ que no han sido calificados ni han prestado servicios en la misma función en otra aeronave del mismo grupo;”

training required for crewmembers who have qualified and served on a particular type aircraft, when the Administrator finds differences training is necessary before a crewmember serves in the same capacity on a particular variation of that aircraft. (5) Recurrent training. The training required for crewmembers to remain adequately trained and currently proficient for each aircraft, crewmember position, and type of operation in which the crewmember serves. (8) Requalification training. The training required for crewmembers previously trained and qualified, but who have become unqualified due to not having met within the required period the—	(3) Entrenamiento periódico. Entrenamiento requerido para los miembros de la tripulación que han sido instruidos y calificados por el explotador, quienes continuarán prestando servicios en la misma posición de trabajo y tipo de aeronave y recibirán entrenamiento periódico y una verificación de la competencia dentro del período de elegibilidad apropiado, a fin de mantener su competencia y calificación; (5) Instrucción de diferencias. Instrucción requerida para los miembros de la tripulación que han sido calificados y se han desempeñado en un tipo de aeronave particular, cuando la AAC determina que es necesario proveer instrucción de diferencias antes que los tripulantes se desempeñen en la misma función en una variante particular de esa aeronave; (6) Instrucción inicial. Instrucción requerida para los miembros de la tripulación de vuelo que no han sido calificados ni han prestado servicios en la misma función en otra aeronave del mismo grupo; (7) Instrucción de promoción. Instrucción requerida para los miembros de la tripulación de vuelo que han sido calificados y se han desempeñado como copilotos en un tipo de aeronave particular, antes de que puedan ser calificados y habilitados como pilotos al mando en ese mismo tipo de aeronave; (8) Instrucción de transición. Instrucción requerida para los miembros de la tripulación que han sido habilitados y se han desempeñado en la misma función en otra aeronave.	
135.323	135.1110	Debería referirse a todos los tripulantes en (c) y (d)(1):

(a) (1) Establish and implement a training program that satisfies the requirements of this subpart and that ensures that each crewmember, aircraft dispatcher, flight instructor, and check pilot is adequately trained to perform his or her assigned duties. Prior to implementation, the certificate holder must obtain initial and final FAA approval of the training program. (b) Whenever a crewmember who is required to take recurrent training under this subpart completes the training in the calendar month before, or the calendar month after, the month in which that training is required, the crewmember is considered to have completed it in the calendar month in which it was required. (c) Each instructor, supervisor, or check pilot who is responsible for a particular ground training subject, segment of flight training, course of training, flight check, or competence check under this part shall certify as to the proficiency and knowledge of the crewmember, flight instructor, or check pilot concerned upon completion of that training or check. That certification shall be made a part of the crewmember's record. When the certification required by this paragraph is made by an entry in a computerized recordkeeping system, the certifying instructor, supervisor, or check pilot, must be identified with that entry. However, the signature of the certifying instructor, supervisor, or check pilot is not required for computerized entries. (d) Training subjects that apply to	(a) (1) establecer, implementar y mantener un programa de instrucción, en tierra y de vuelo, para todos los miembros de la tripulación de vuelo, miembros de la tripulación de cabina, despachadores de vuelo, instructores e inspectores del explotador; (c) Siempre que un miembro de la tripulación de vuelo completa su entrenamiento periódico y una verificación, un mes antes o un mes después del mes calendario de entrenamiento o verificación, se considera que ha realizado dicho entrenamiento o verificación en el mes requerido. (d) Cada instructor o inspector del explotador, responsable de alguna materia de instrucción en tierra, segmento de instrucción de vuelo, curso de instrucción o verificación de la competencia prevista en este capítulo: (1) debe certificar el conocimiento y la competencia de los miembros de la tripulación de vuelo, instructores de vuelo e inspectores del explotador, una vez que han finalizado la instrucción, el entrenamiento o la verificación prevista; (2) la certificación deberá ser archivada en los registros de cada tripulante de vuelo; y (3) cuando la certificación requerida por este párrafo es realizada a través de un sistema de registro por computadora, el instructor o inspector del explotador que certifica, debe ser identificado en cada registro, aunque la firma de cada uno de	"(c) Siempre que un miembro de la tripulación ~~de vuelo~~ completa su entrenamiento periódico y una verificación, un mes antes o un mes después del mes calendario de entrenamiento o verificación, se considera que ha realizado dicho entrenamiento o verificación en el mes requerido." "(d)(1) debe certificar el conocimiento y la competencia de los miembros de la tripulación ~~de vuelo~~, instructores ~~de vuelo~~ e inspectores del explotador, una vez que han finalizado la instrucción, el entrenamiento o la verificación prevista;"

more than one aircraft or crewmember position and that have been satisfactorily completed during previous training while employed by the certificate holder for another aircraft or another crewmember position, need not be repeated during subsequent training other than recurrent training.	ellos no es requerida. (e) Las materias que son aplicables a más de una aeronave o posición de tripulante y que han sido satisfactoriamente completadas en un curso anterior de otra aeronave o posición de tripulante, no necesitan ser repetidas en adiestramientos subsiguientes, excepto en el entrenamiento periódico.	
135.327 (a) Each certificate holder must prepare and keep current a written training program curriculum for each type of aircraft for each crewmember required for that type aircraft. The curriculum must include ground and flight training required by this subpart.	135.1125 (a) Cada explotador debe preparar y mantener vigente un currículo escrito del programa de instrucción para cada tipo de aeronave y para cada tipo de tripulante requerido por ese tipo de aeronave. El currículo incluirá la instrucción en tierra y de vuelo requerida por este capitulo	Sin diferencia
135.329 Crewmember training requirements. (a) Each certificate holder must include in its training program the following initial and transition ground training as appropriate to the particular assignment of the crewmember: (1) Basic indoctrination ground training for newly hired crewmembers including instruction in at least the— (i) Duties and responsibilities of crewmembers as applicable; (iii) Contents of the certificate holder's operating certificate and operations specifications (not required for flight attendants); and (d) Upgrade training in §§ 135.345 and 135.347 for a particular type aircraft may be included in the training program for crewmembers who have qualified and served as second in command on that	135.1130 Requisitos de instrucción para miembros de la tripulación (a) El explotador incluirá en sus programas de instrucción la siguiente instrucción inicial, de transición y de promoción en tierra, como sea apropiada a la asignación particular del miembro de la tripulación: (1) instrucción de adoctrinamiento básico en tierra para miembros de la tripulación recién contratados, en al menos los siguientes temas: (i) deberes y responsabilidades de los miembros de la tripulación como sea aplicable; (iii) el contenido del AOC y de las OpSpecs; (d) La instrucción de promoción prevista en las Secciones 135.1175 y 135.1180 para un tipo particular de aeronave, puede ser incluida en el programa de instrucción para los miembros de la tripulación de	En (a)(1)(iii), podría considerarse excluir los tripulantes de cabina de la aplicabilidad: "(iii) el contenido del AOC y de las OpSpecs (no requerido para tripulantes de cabina);" En (d), no es problema mencionarse solamente tripulantes de vuelo. Los demás, sin diferencia.

aircraft. (e) In addition to initial, transition, upgrade and recurrent training, each training program must provide ground and flight training, instruction, and practice necessary to ensure that each crewmember— 1) Remains adequately trained and currently proficient for each aircraft, crewmember position, and type of operation in which the crewmember serves; and	vuelo quienes han sido calificados y se encuentran sirviendo como copilotos en dicha aeronave. (e) Además de la instrucción inicial, de transición, de promoción y del entrenamiento periódico, cada programa de instrucción proveerá instrucción en tierra y de vuelo y prácticas necesarias para garantizar que cada miembro de la tripulación: (1) se mantenga debidamente entrenado y competente en cada aeronave, posición de miembro de la tripulación y tipo de operación en que presta sus servicios el miembro de la tripulación de vuelo; y	
135.331 Crewmember emergency training. (a) Each training program must provide emergency training under this section for each aircraft type, model, and configuration, each crewmember, and each kind of operation conducted, as appropriate for each crewmember and the certificate holder. (b) Emergency training must provide the following: (1) Instruction in emergency assignments and procedures, including coordination among crewmembers. (3) (iv) Illness, injury, or other abnormal situations involving passengers or crewmembers; and (c) Each crewmember must perform at least the following emergency drills, using the proper emergency equipment and procedures, unless the Administrator finds that, for a particular drill, the crewmember can be adequately trained by	135.1135 Instrucción de emergencias para miembros de la tripulación (a) Cada programa de instrucción debe proporcionar el adiestramiento de emergencias establecido en esta sección, para cada tipo, modelo y configuración de aeronave, cada miembro de la tripulación requerido, y cada tipo de operación conducido, en la medida que sea apropiado para cada miembro de la tripulación y explotador. (b) La instrucción de emergencias debe proveer lo siguiente: (1) instrucción sobre las funciones asignadas y procedimientos de emergencia, incluida la coordinación entre los miembros de la tripulación; (3) (iv) enfermedad, heridas u otras situaciones no normales que involucren a pasajeros o miembros de la tripulación de vuelo; y (c) Cada miembro de la tripulación realizará al menos los siguientes ejercicios de emergencia,	Debería referirse a todos los tripulantes en (b)(3)(iv): "(iv) enfermedad, heridas u otras situaciones no normales que involucren a pasajeros o miembros de la tripulación ~~de vuelo~~; y"

demonstration: (d) Crewmembers who serve in operations above 25,000 feet must receive instruction in the following:	utilizando los equipos y procedimientos de emergencia adecuados, a menos que la AAC considere que, en el caso de un ejercicio particular, el miembro de la tripulación puede ser debidamente entrenado mediante demostración: (d) Los miembros de la tripulación que prestan servicios a más de 10 000 ft recibirán instrucción en	
135.335 (b)(1) (ii) The particular maneuver, procedure, or crewmember function involved.	135.1140 (b)(1) (ii) la maniobra, el procedimiento o la función de miembro de la tripulación particular de que se trate;	Sin diferencia
135.337 (d) (1) Fly at least two flight segments as a required crewmember for the type, class, or category aircraft involved within the 12-month period preceding the performance of any check-pilot duty in an FSTD; or	135.1145 (f) (1) volar por lo menos 2 segmentos de vuelo como miembro de la tripulación requerido para el tipo, clase o categoría de aeronave involucrada, dentro de los 12 meses precedentes a la realización de cualquier función de inspector del explotador en un simulador de vuelo: o	Sin diferencia. Aún que no sea explicito, es solamente a tripulantes de vuelo.
135.338 (d) (1) Fly at least two flight segments as a required crewmember for the type, class, or category aircraft involved within the 12-month period preceding the performance of any flight instructor duty in an FSTD; or	135.1150 (f) (1) volar por lo menos dos (2) segmentos de vuelo como miembro de la tripulación requerido para el tipo, clase o categoría de la aeronave involucrada, dentro de un período de 12 meses anteriores a la ejecución de cualquier función de instructor de vuelo en un simulador de vuelo; o	Sin diferencia. Aún que no sea explicito, es solamente a tripulantes de vuelo.
		¿Debería criarse la figura de instructor o IDE de tripulantes de cabina, como existe en el LAR 121?

135.341 Pilot and flight attendant crewmember training programs. (a) Each certificate holder, other than one who uses only one pilot in the certificate holder's operations, shall establish and maintain an approved pilot training program, and each certificate holder who uses a flight attendant crewmember shall establish and maintain an approved flight attendant training program, that is appropriate to the operations to which each pilot and flight attendant is to be assigned, and will ensure that they are adequately trained to meet the applicable knowledge and practical testing requirements of §§ 135.293 through 135.301. However, the Administrator may authorize a deviation from this section if the Administrator finds that, because of the limited size and scope of the operation, safety will allow a deviation from these requirements. This deviation authority does not extend to the training provided under § 135.336. (c) Each certificate holder required to have a training program by paragraph (a) of this section shall provide current and appropriate study materials for use by each required pilot and flight attendant. (d) The certificate holder shall furnish copies of the pilot and flight attendant crewmember training program, and all changes and additions, to the assigned representative of the Administrator. If the certificate holder uses training facilities of other persons, a copy of those training programs or appropriate portions used for those facilities shall also be furnished. Curricula that follow FAA published	135.1165 Programa de instrucción para pilotos (a) El explotador establecerá y mantendrá un programa de instrucción para pilotos, aprobado por la AAC, que sea apropiado a las operaciones para las cuales cada piloto será asignado y que garantice que serán adecuadamente instruidos para cumplir con los requisitos de conocimientos y pruebas prácticas establecidas en las Secciones 135.1010 hasta 135.1030 del Capítulo G de este reglamento. (b) La AAC podrá autorizar una desviación de los requisitos de esta sección, si determina que, debido al tamaño y alcance limitado de la operación, la seguridad permite tal desviación. (d) El explotador que sea requerido a tener un programa de instrucción de conformidad con el Párrafo (a) de esta sección, proveerá material de estudio vigente y apropiado para la utilización de cada piloto requerido. (e) El explotador suministrará copias del programa de instrucción de pilotos y de sus enmiendas a la AAC. Si el explotador utiliza centros de instrucción de otras organizaciones, una copia de esos programas de instrucción o de las partes pertinentes utilizadas por dichos centros también deberán ser proporcionadas a la AAC.	Hay requisitos específicos para tripulantes de cabina en LAR 135.1197. Pero entiendo que debería referirse a todos los tripulantes en esta sección. Hay una discusión si debería referir a los tripulantes “se es requerido” o “se es utilizado”. “135.1165 Programa de instrucción para pilotos y tripulantes de cabina (a) El explotador establecerá y mantendrá un programa de instrucción para pilotos y, se es requerido utilizar tripulantes de cabina, tripulantes de cabina, aprobado por la AAC, que sea apropiado a las operaciones para las cuales cada piloto y tripulante de cabina será asignado y que garantice que serán adecuadamente instruidos para cumplir con los requisitos de conocimientos y pruebas prácticas establecidas en las Secciones 135.1010 hasta 135.1030 del Capítulo G de este reglamento.” “(d) El explotador que sea requerido a tener un programa de instrucción de conformidad con el Párrafo (a) de esta sección, proveerá material de estudio vigente y apropiado para la utilización de cada piloto y tripulante de cabina requerido. (e) El explotador suministrará copias del programa de instrucción de pilotos y tripulante de cabina y de sus enmiendas a la AAC. Si el explotador utiliza centros de instrucción de otras organizaciones, una copia de esos programas de instrucción o de las partes pertinentes utilizadas por dichos centros también deberán ser proporcionadas a la AAC.”

curricula may be cited by reference in the copy of the training program furnished to the representative of the Administrator and need not be furnished with the program.		
135.343 Crewmember initial and recurrent training requirements. No certificate holder may use a person, nor may any person serve, as a crewmember in operations under this part unless that crewmember has completed the appropriate initial or recurrent training phase of the training program appropriate to the type of operation in which the crewmember is to serve since the beginning of the 12th calendar month before that service. This section does not apply to a certificate holder that uses only one pilot in the certificate holder's operations.	135.1170 Requisitos de instrucción inicial y entrenamiento periódico para los miembros de la tripulación de vuelo Un explotador no podrá utilizar a un miembro de la tripulación de vuelo en operaciones según este reglamento, salvo que ese miembro de la tripulación de vuelo haya completado, dentro de los 12 meses calendario que preceden a esas operaciones, la fase de instrucción inicial o de entrenamiento periódico del programa de instrucción apropiado al tipo de operación en el cual el tripulante va a actuar. Esta sección no se aplica a los explotadores que utilicen solamente un piloto en sus operaciones.	Debería referirse a todos los tripulantes: "135.1170 Requisitos de instrucción inicial y entrenamiento periódico para los miembros de la tripulación ~~de vuelo~~ Un explotador no podrá utilizar a un miembro de la tripulación ~~de vuelo~~ en operaciones según este reglamento, salvo que ese miembro de la tripulación ~~de vuelo~~ haya completado, dentro de los 12 meses calendario que preceden a esas operaciones, la fase de instrucción inicial o de entrenamiento periódico del programa de instrucción apropiado al tipo de operación en el cual el tripulante va a actuar. ~~Esta sección no se aplica a los explotadores que utilicen solamente un piloto en sus operaciones.~~" Además, se propone retirar la frase final, porque en los FAR, esto viene asociado al 135.341(a), que prevé que el programa de instrucción sea solamente para explotadores que utilicen solamente un piloto en sus operaciones. LAR 135.1165, por su turno, exige programa de instrucción de todos los explotadores, solamente permitiendo desvíos de acuerdo con 135.1165(b).
135.349 Flight attendants: Initial and transition ground training. Initial and transition ground training for flight attendants must include instruction in at least the following—	135.1197 Programa de instrucción para tripulantes de cabina (c) La instrucción inicial, de transición y el entrenamiento periódico en tierra para miembros de la tripulación de cabina deben	Sin diferencia cuanto al uso de "tripulantes de vuelo". Hay diferencia cuanto a la aplicabilidad para entrenamiento periódico. Pero se mantiene el texto, que está de acuerdo con el

(b) (2) The use of both the public address system and the means of communicating with other flight crewmembers, including emergency means in the case of attempted hijacking or other unusual situations; and	incluir instrucción en por lo menos lo siguiente: (2) (ii) uso de los sistemas de comunicación con los pasajeros y con otros miembros de la tripulación de vuelo, incluyendo los procedimientos de emergencia en caso de intento de secuestro u otras situaciones anormales; y	135.1185.
135.351 Recurrent training. (a) Each certificate holder must ensure that each crewmember receives recurrent training and is adequately trained and currently proficient for the type aircraft and crewmember position involved. (b) Recurrent ground training for crewmembers must include at least the following: (1) A quiz or other review to determine the crewmember's knowledge of the aircraft and crewmember position involved. (2) Instruction as necessary in the subjects required for initial ground training by this subpart, as appropriate, including low-altitude windshear training and training on operating during ground icing conditions as prescribed in § 135.341 and described in § 135.345, crew resource management training as prescribed in § 135.330, and emergency training as prescribed in § 135.331.	135.1185 Entrenamiento periódico (a) El explotador se asegurará que cada miembro de la tripulación de vuelo que recibe entrenamiento periódico, sea adecuadamente entrenado y mantenga su competencia para el tipo de aeronave y posición de trabajo involucrada. (b) El entrenamiento periódico en tierra para los miembros de la tripulación debe incluir por lo menos lo siguiente: (1) una prueba u otra evaluación para determinar el conocimiento de la aeronave y de la posición de trabajo del miembro de la tripulación de vuelo involucrado; y (2) instrucción, como sea necesaria, en las materias requeridas para la instrucción inicial en tierra de este capítulo, incluyendo instrucción en cizalladura del viento a baja altura e instrucción en la operación de la aeronave en condiciones de hielo en tierra, según lo prescrito en la Sección 135.1165 y descrita en la Sección 135.1175 de este capítulo y, procedimientos de emergencia.	Según los FAR, podría referirse a todos los tripulantes. Si hubiera cambio, debería reflejarse también en la sección 135.1197. En (b)(2), debería incluirse CRM: "(2) instrucción, como sea necesaria, en las materias requeridas para la instrucción inicial en tierra de este capítulo, incluyendo instrucción en cizalladura del viento a baja altura e instrucción en la operación de la aeronave en condiciones de hielo en tierra, según lo prescrito en la Sección 135.1165 y descrita en la Sección 135.1175 de este capítulo, instrucción sobre gestión de recursos de la tripulación, según lo prescrito por la sección 135.1132, y instrucción~~, procedimientos~~ de emergencia según lo prescrito por la sección 135.1135."
Subpart K—Hazardous Materials Training Program	Capítulo M: Mercancías peligrosas	Los textos no corresponden, porque el capítulo del LAR viene del Anexo 6.
135.621 Briefing of medical personnel.	-	
Appendix A to Part 135—Additional Airworthiness	-	

Standards for 10 or More Passenger Airplanes		

- FIN -