

PARTE II – EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS

VOLUMEN II – ADMINISTRACIÓN TÉCNICA DE EXPLOTADORES DE SERVICIOS AÉREOS

Capítulo 6 – Aprobación de simuladores de vuelo y entrenadores para procedimientos de vuelo

Índice

	Página
Sección 1 – Generalidades	PII-VII-C6-1
1. Objetivo	PII-VII-C6-1
2. Antecedentes	PII-VII-C6-1
3. Requisitos reglamentarios.....	PII-VII-C6-2
4. Definiciones.....	PII-VII-C6-2
Sección 2 – Aprobación de FFSs y FTDs.....	PII-VII-C6-3
1. Requisitos del equipamiento de instrucción.....	PII-VII-C6-3
2. Evaluación y aprobación de un FFS.....	PII-VII-C6-3
3. Evaluación y aprobación de un FTD.....	PII-VII-C6-6
4. Mantenimiento de las capacidades del FFS o FTD	PII-VII-C6-7
5. Política aceptable sobre el uso de las funciones de congelación, cámara lenta y reposicionamiento del FFS o FTD	PII-VII-C6-8
6. Material didáctico	PII-VII-C6-9
7. Instalaciones	PII-VII-C6-9
8. Solicitud formal.....	PII-VII-C6-9
9. Lista de verificación.....	PII-VII-C6-10

Sección 1 – Generalidades

1. Objetivo

1.1 Este capítulo provee orientación y guía a los inspectores de operaciones (OIs) para la aprobación de los simuladores de vuelo (FFSs) y entrenadores para procedimientos de vuelo (FTDs) que se utilizarán en los programas de instrucción aprobados de los explotadores de servicios aéreos que operan según el LAR 121 o el LAR 135.

2. Antecedentes

2.1 El programa de instrucción y calificación del explotador es un sistema de instrucción que incluye currículos, instalaciones, FFSs, FTDs, equipamiento de instrucción distinto de los FFSs y FTDs, instructores, inspectores del explotador (IDEs), material didáctico, métodos para impartir instrucción y procedimientos de evaluación y verificación. Este sistema debe satisfacer los requisitos del programa de instrucción y calificación establecidos en los LAR 121 y 135 y garantizar que todo miembro de la tripulación se mantenga adecuadamente entrenado en cada aeronave, posición de trabajo y tipo de operación en la cual sirve.

2.2 De todos los elementos que componen el sistema, este capítulo se centra en la aprobación de los FFSs y FTDs, incluidas sus instalaciones, propuestos por el explotador para su utilización en el programa de instrucción y calificación aprobado.

2.3 El explotador puede disponer de FFSs o FTDs e instalaciones propias o puede establecer arreglos con otro explotador certificado según el LAR 121 o el LAR 135 o con un centro de entrenamiento certificado de acuerdo con el LAR 142, para la utilización de sus FFSs o FTDs e instalaciones en los programas de instrucción para él aprobados según el LAR 121 o el LAR 135.

Nota 1. – En la Parte II, Volumen II, Capítulo 3 – Programas de instrucción y calificación de los miembros de la tripulación de vuelo (Parte 2), Sección 4 – Segmento de instrucción de vuelo para miembros de la tripulación de vuelo, se encuentra una descripción de los tipos de FFSs y FTDs y cómo pueden estos ser utilizados en el programa de instrucción aprobado del explotador.

Nota 2. – En la Parte II, Volumen II, Capítulo 7 – Programas de instrucción y calificación de los miembros de la tripulación de cabina, Sección 7 – Aprobación del equipamiento de instrucción – LAR 121, se encuentran las orientaciones para la aprobación de otro equipamiento de instrucción distinto de los FFSs y FTDs para su utilización en el programa de instrucción aprobado del explotador.

Nota 3. – A los efectos de este capítulo, las responsabilidades aquí descritas son aplicables al explotador, independientemente de si este ha establecido arreglos con un centro de entrenamiento o con otro explotador para la utilización del equipamiento de instrucción, o tiene los suyos propios.

3. Requisitos reglamentarios

3.1 Los requisitos reglamentarios para la aprobación de los FFSs y FTDs se encuentran establecidos en la Sección 121.1545 y el Apéndice H del LAR 121 y en la Sección 135.1140.

3.2 Las Secciones 121.1530 y 135.1125 contienen el requisito de que los FFSs y FTDs aprobados para su utilización en el programa de instrucción del explotador se encuentren listados en el manual de operaciones (OM) del explotador.

4. Definiciones

4.1 Definiciones. – Los siguientes términos serán utilizados en este capítulo:

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

- a) Simulador de vuelo (FFS), que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave, o una representación exacta del RPAS, hasta el punto de que simula con fidelidad las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc. de a bordo, el entorno normal de los miembros de la tripulación de vuelo, y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.
- b) Entrenador para procedimientos de vuelo (FTD), que reproduce 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.
- c) Entrenador de vuelo por instrumentos (ATD), que está equipado con los instrumentos apropiados, y que simula el entorno del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo o el entorno de RPAS, en condiciones de vuelo por instrumentos.

4.1.2 Material didáctico. – Es el material de instrucción desarrollado para cada currículo. Es información en planes de lección, guías del instructor, programas de computación, programas audiovisuales, libros de trabajo, manuales de operación de las aeronaves y folletos. El material didáctico debe reflejar con precisión los requerimientos del currículo, estar organizado en forma efectiva y apropiadamente integrado con los métodos para impartir la instrucción.

4.1.3 Programa de instrucción. – Es un sistema de instrucción que incluye currículos, instalaciones, instructores, inspectores del explotador, material didáctico, métodos para impartir instrucción y procedimientos de evaluación y verificación. Este sistema debe satisfacer los requisitos del programa de instrucción establecidos en los LAR 121 y 135 y garantizar que cada miembro de la tripulación de vuelo se mantenga adecuadamente entrenado en cada aeronave y tipo de operación en la cual sirve.

Sección 2 – Aprobación de FFSs y FTDs

1. Requisitos del equipamiento de instrucción

1.1 Calificaciones de los FFSs y FTDs. – Los FFSs y FTDs propuestos por el explotador, antes de ser aprobados para ser utilizados en su programa de instrucción aprobado, deben contar con la calificación apropiada otorgada por la AAC de acuerdo con el LAR 60, o por la AAC de otro Estado según un reglamento equivalente. Esto significa que la oficina PEL de la AAC deberá calificar los FFSs y FTDs antes de que el POI pueda aprobarlos para la instrucción, el entrenamiento y las verificaciones de la competencia de acuerdo con el programa de instrucción aprobado del explotador. La oficina PEL de la AAC evaluará y asignará el nivel apropiado para cada FFS y FTD propuesto, según el LAR 60. Para aquellos FFSs o FTDs que ya cuentan con una calificación otorgada por la AAC de otro Estado según un reglamento equivalente, la oficina PEL de la AAC podrá aceptar la calificación del dispositivo en cuestión conforme a los procesos establecidos para dicha aceptación.

1.1.1 Los FFSs Nivel A al D y los FTDs Nivel 4 al 7 son los permitidos para ser utilizados en el programa de instrucción aprobado del explotador.

1.1.2 Los FTDs Nivel 1 al 3 y los ATDs no pueden ser utilizados en el programa de instrucción aprobado del explotador.

1.2 Evaluación de los FFSs y FTDs. – Tras la calificación de un FFS o FTD específico, el POI debe evaluar y aprobar el dispositivo para su uso en los currículos aprobados del explotador. La aprobación incluirá los currículos específicos, las maniobras, los procedimientos y/o las funciones de los miembros de la tripulación que se pretenden realizar en el FFS o FTD. Los LAR 121 y 135 exigen que los FFSs o FTDs utilizados sean apropiados y adecuados para respaldar los currículos aprobados del explotador. Los elementos que no se encuentren contemplados en los Apéndices 1 al 4 del LAR 60 o reglamento equivalente pero evaluados durante la calificación, deben ser revisados en cuanto a su idoneidad para ser utilizados en los currículos solicitados. Esta evaluación debe incluir cada maniobra, procedimiento o función de los miembros de la tripulación que se realizará según el currículo solicitado del explotador.

1.3 Aprobación de los FFSs y FTDs. Al describir los FFSs y FTDs, los currículos del explotador deben utilizar una terminología coherente con el nivel de calificación autorizado para el dispositivo en cuestión. Cada FFS o FTD aprobado debe figurar en el OM del explotador, junto con cualquier restricción o limitación específica.

2. Evaluación y aprobación de un FFS

2.1 Nivel del FFS. – Los FFSs se clasifican en los Niveles A, B, C o D. El POI los aprueba para su uso en el programa de instrucción aprobado del explotador. Los FFS deben estar equipados/modificados para incluir las modificaciones obligatorias de la aeronave. Cada FFS debe cumplir y mantener los estándares establecidos en el LAR 60 y el LAR 121 o 135.

2.2 Escenario visual. – Algunos módulos del programa de instrucción requieren un escenario visual específico para realizar un evento de instrucción o entrenamiento en particular. Estos eventos pueden requerir una representación precisa del aeródromo (es decir, no genérica), su iluminación, el entorno circundante, etc. Por ejemplo:

- a) aeródromos y aproximaciones especiales (despegues de baja visibilidad, operaciones Cat II, Cat III, PBN AR, etc.);
- b) aproximación y aterrizaje utilizando referencias visuales (terrestres o del aeródromo);
- c) instrucción en el sistema de guía y control del movimiento en la superficie (SMGCS);
- d) instrucción de vuelo orientada a la línea aérea (LOFT);
- e) aproximaciones en circuito; u
- f) otras circunstancias especiales (por ej., visualizador de cabeza alta (HUD) o sistema de visión mejorada (EVS)).

2.3 Aproximaciones en circuito. – Con respecto a la aproximación en circuito, la oficina PEL de la AAC evalúa y califica la capacidad de cada FFS para realizar dicha maniobra. Sin embargo, el POI es responsable de evaluar y aprobar cada aproximación en circuito propuesta para su uso en el programa de instrucción del explotador, tomando en consideración que:

- a) Las directrices para la aprobación de la aproximación en circuito exigen lo siguiente:
 - i) El escenario del aeródromo propuesto debe mostrar una representación visual precisa del plano y el entorno del aeródromo (un modelo visual de Clase I o II).
 - ii) La maniobra circular debe realizarse mediante referencia visual desde la trayectoria de aproximación final hasta la pista de aterrizaje.
 - iii) Se puede autorizar una aproximación en circuito siempre que el solicitante realice un cambio de rumbo total de al menos 90 grados desde la trayectoria de aproximación final hasta la pista de aterrizaje.
 - iv) La aproximación debe ser realizada a la velocidad de aproximación adecuada por un piloto calificado y con licencia vigente para la aeronave.
 - v) La aeronave debe estar con el peso (masa) máximo de aterrizaje y en la configuración de aproximación adecuada.
 - vi) Tanto los escenarios nocturnos como los diurnos (si están disponibles) deben evaluarse, prestando especial atención a la iluminación del aeródromo y de la pista, o bien, añadiendo una limitación apropiada a las observaciones del FFS en el manual de operaciones del explotador.
 - vii) Para calibrar el FFS, el techo de nubes y la visibilidad deben ajustarse a los mínimos correspondientes a la categoría de aproximación en circuito de la aeronave.
 - viii) El FFS debe congelarse en una posición que represente la altitud mínima de descenso (MDA) y los mínimos de visibilidad para la aproximación. Se observará el entorno y la iluminación del aeródromo para determinar la idoneidad de las señales visuales del FFS.
 - ix) Se debe realizar la maniobra circular manteniendo una referencia visual constante al entorno del aeródromo y la pista de aterrizaje. Se debe congelar el FFS periódicamente durante la maniobra para observar si se mantienen el entorno del aeródromo, el techo de nubes y la visibilidad.
 - x) Se debe repetir la aproximación y la maniobra circular en tiempo real (sin pausas) para determinar si el procedimiento requiere alguna maniobra inusual y si se trata de una aproximación y un aterrizaje viables.
- b) Si los parámetros de evaluación son aceptables, el POI podrá aprobar el FFS, mediante el OM, para las combinaciones específicas de pista y aproximación en circuito que se utilicen en el programa de instrucción del explotador.

2.4 Simulación operacional en línea (LOS). – La CA OPS 119-008 – SIMULACIONES OPERACIONALES EN LÍNEA (LOS) PARA MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO: INSTRUCCIÓN DE VUELO ORIENTADA A LA LÍNEA AÉREA (LOFT), INSTRUCCIÓN OPERACIONAL DE PROPÓSITO ESPECIAL (SPOT), EVALUACIÓN OPERACIONAL EN LÍNEA (LOE), del SRVSOP, contiene una clasificación amplia de actividades que se pueden realizar en un simulador de vuelo para representar, duplicar y validar situaciones de vuelo reales.

2.4.1 LOFT. – La LOFT es un tipo específico de LOS. La LOFT está diseñada para proporcionar instrucción y facilitar la transición del piloto desde la instrucción de vuelo orientada a maniobras (en la que inicialmente se adquieren y practican los conocimientos de los sistemas y las habilidades operacionales) hacia el vuelo operacional, en el que dichos conocimientos y habilidades se aplican de manera integrada. Asimismo, permite ejercitar la coordinación de la tripulación y los demás aspectos propios de una operación normal de la aeronave. Ofrece la oportunidad de observar las acciones de los miembros de la tripulación, incluyendo áreas como la gestión de los recursos de la tripulación (CRM), los procedimientos operacionales normalizados (SOP), la aplicación práctica del conocimiento de la aeronave y otras áreas en un entorno basado en escenarios. La LOFT es un requisito para la aprobación de un programa de instrucción según el LAR 121. La LOFT debe tener en cuenta la estructura propuesta en la CA OPS 119-008 del SRVSOP.

2.4.2 SPOT. – La SPOT es una sesión de instrucción en un FFS o FTD diseñada para abordar objetivos de instrucción específicos. Estos objetivos se basan en requisitos técnicos y de CRM e incluyen objetivos específicos que se evaluarán y analizarán en función del desempeño técnico y de CRM. La SPOT puede consistir en segmentos de vuelo completos o parciales, según los objetivos de la instrucción de vuelo. La SPOT puede utilizarse en el programa de instrucción del explotador según lo considere apropiado. La SPOT debe tener en cuenta la estructura propuesta en la CA OPS 119-008 del SRVSOP. La SPOT no es un evento de instrucción obligatorio, sino una herramienta para mejorar la capacitación.

2.4.3 Capacidad del FFS. – La LOFT sólo puede realizarse en un FFS de Nivel C o D que esté aprobado para las maniobras, procedimientos y funciones del piloto que se llevarán a cabo durante la sesión de instrucción. Para mayor realismo, deben utilizarse escenarios de aeródromos específicos, revisados para representar las instalaciones reales, incluyendo pistas de aterrizaje, calles de rodaje e instalaciones de navegación. (Se pueden utilizar modelos visuales de Clase I o II, pero no se aceptan aeródromos genéricos). La SPOT puede realizarse en cualquier FFS o FTD aprobado para las maniobras, procedimientos y funciones del piloto que se llevarán a cabo durante la sesión de instrucción.

2.4.4 Calificación de los instructores. – Para que la LOFT/SPOT sea una experiencia valiosa, los instructores deben recibir instrucción especializada y específica sobre los escenarios, las técnicas para realizar la LOFT/SPOT y la evaluación posterior al vuelo. El aleccionamiento previo y el posterior al vuelo son extremadamente importantes y requieren técnicas y capacitación especiales para los instructores. Los programas de instrucción de los instructores deben incluir capacitación documentada en estas áreas.

2.4.5 Aceptación de los materiales LOFT/SPOT por parte de la AAC. – Todos los materiales utilizados para realizar LOFT/SPOT como parte de un programa de instrucción aprobado del explotador deben ser evaluados y aceptados por el POI. Elementos como las cartas de navegación instrumental (de aproximación y de ruta) no forman parte de dicha aceptación, ya que los procedimientos de navegación y las instalaciones del aeródromo pueden cambiar. Solo se permitirán representaciones actualizadas y precisas del aeródromo y de las instalaciones de navegación durante la LOFT/SPOT. El explotador debe revisar y actualizar periódicamente los escenarios de LOFT/SPOT para evitar la complacencia o para lograr un objetivo diferente.

2.5 Instrucción para la prevención y recuperación de la pérdida de control (UPRT) de la aeronave. – La CA OPS 121-003 – APROBACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA PÉRDIDA DE CONTROL DE LA AERONAVE (UPRT) PARA TRIPULACIONES DE VUELO, del SRVSOP, contiene orientaciones sobre el contenido del programa de UPRT de los explotadores que operan según los LAR 121 y 135, su aprobación, la calificación requerida para los instructores y los requisitos de calificación del FFS.

2.5.1 Calificación apropiada del FFS para el programa de UPRT:

- a) Los niveles de fidelidad del FFS que cumplen con todos los requisitos del programa de UPRT se obtienen mediante la calificación apropiada del dispositivo de instrucción de simulación de vuelo según las secciones aplicables de la Directiva N° 2 del LAR 60.

- b) La Directiva N° 2 del LAR 60 se aplica a todo FFS de avión, sin importar la base de calificación original ni la fecha de dicha calificación (inicial o actualización), para que éste sea utilizado para efectuar instrucción de pérdida, de recuperación de la pérdida de control, en operaciones con formación de hielo en la aeronave y otros tipos de instrucción de vuelo. Los requisitos de calificación según se definen en la Directiva N° 2 están divididos en las siguientes tareas de instrucción:
- i) Sección I – Requisitos adicionales de calificación para tareas de instrucción en maniobras de pérdida.
 - ii) Sección II – Requisitos adicionales de calificación para tareas de instrucción en prevención y recuperación de la pérdida de control.
- Nota. Para evitar confusión, es importante tener en cuenta que en la hoja de especificaciones del FFS puede encontrarse la calificación según esta sección con el nombre de "UPRT" como sinónimo de "Upset Recovery".*
- iii) Sección III – Requisitos adicionales de calificación para tareas de instrucción frente a la acumulación de hielo en la estructura de la aeronave y en sus motores.
 - iv) Sección IV – Requisitos adicionales de calificación para tareas de instrucción en maniobras durante aterrizajes y despegues con ráfagas de viento cruzado.
 - v) Sección V – Requisitos adicionales de calificación para tareas de instrucción en maniobras de recuperación durante un aterrizaje con rebote sobre la pista.

2.6 Política sobre equipamiento faltante, defectuoso o inoperativo. – Para que un explotador pueda realizar instrucción, entrenamiento y verificaciones de la competencia con componentes inoperativos, deberá desarrollar una política aprobada para equipos faltantes, defectuosos o inoperativos (MMI), considerando lo siguiente:

- a) El proceso MMI debe definir qué maniobras, procedimientos o sistemas se verán afectados por la deficiencia. Este proceso debe ser ejecutado por una persona específica e identificada, responsable del programa de instrucción correspondiente del explotador.
- b) El proceso MMI debe documentar la instrucción, entrenamiento o verificaciones de la competencia que no se permitirán mientras el componente esté inoperativo.
- c) Aunque el efecto es similar, el explotador nunca debe utilizar la lista de equipo mínimo (MEL) de la aeronave para determinar el estado operacional del FFS.
- d) El explotador debe contar con un proceso para gestionar la reparación de los ítems inoperativos o notificar al personal correspondiente sobre el estado del FFS y las restricciones en la instrucción.

3. Evaluación y aprobación de un FTD

3.1 Nivel del FTD. – Los FTDs se clasifican en los Niveles 4, 5, 6 o 7. Los FTDs avanzados son aquellos clasificados en los Niveles 6 o 7. Estos dispositivos deben cumplir y mantener los estándares de calificación establecidos en el LAR 60 o la base de calificación original según la cual se realizó la evaluación inicial. La oficina PEL de la AAC es la encargada de la calificación de todos los FTDs avanzados. Una vez que la oficina PEL de la AAC califica el FTD, el POI puede aprobarlo para su uso en la instrucción, entrenamiento y verificaciones de la competencia dentro del programa de instrucción del explotador para aquellas maniobras y/o procedimientos que se puedan realizar con ese nivel de FTD. El proceso de calificación y aprobación de un FTD avanzado es el mismo que se utiliza para aprobar un FFS.

3.2 FTDs de Niveles 6 y 7. – El proceso para otorgar la aprobación a un FTD de Nivel 6 o 7 para su uso en instrucción, entrenamiento y verificaciones de la competencia consta de dos pasos:

- a) El primer paso requiere que la oficina PEL de la AAC evalúe y califique el FTD. Una vez finalizada la evaluación, la oficina PEL de la AAC emite una declaración de calificación (SOQ) para el FTD y proporciona una copia de la SOQ y del informe de evaluación del FTD al POI. La SOQ del FTD y el informe de evaluación de la oficina PEL de la AAC no constituyen la aprobación del FTD en un programa de instrucción.

- b) El segundo paso del proceso requiere que el POI evalúe la SOQ del FTD y el informe de evaluación del FTD para detectar cualquier limitación o recomendación que contengan. Antes de la aprobación, el POI debe determinar si el FTD es capaz de realizar cada maniobra, procedimiento o función de tripulante específica requerida por el programa de instrucción del explotador.

3.3 FTDs de Niveles 4 y 5. – Estos dispositivos son calificados por la oficina PEL de la AAC de acuerdo con la guía de pruebas de calificación presentada por el explotador y aceptada por la oficina PEL de la AAC. Cada dispositivo debe cumplir y mantener los estándares de calificación establecidos en el LAR 60 o la base de calificación original bajo la cual se realizó la evaluación inicial. Estos dispositivos tienen capacidades limitadas y solo pueden utilizarse para realizar las maniobras para las que han sido evaluados, calificados y aprobados.

3.4 FTDs de Niveles 1 a 3. – Los dispositivos anteriormente aprobados como dispositivos de instrucción de aviación básica (BATD) o avanzada (AATD) de Niveles 1 a 3 no cuentan con estándares técnicos definidos y no pueden utilizarse para obtener créditos de instrucción de vuelo en los programas de instrucción del explotador.

4. Mantenimiento de las capacidades del FFS o FTD

4.1 Requisitos de inspección diaria. – Cada FFS o FTD debe someterse a una inspección funcional diaria antes de su uso, realizada dentro de las 24 horas anteriores. Como parte del proceso de aprobación, el POI debe determinar si el explotador cuenta con un procedimiento para realizar y documentar las inspecciones previas al vuelo requeridas. Estas inspecciones se llevarán a cabo de acuerdo con una lista predeterminada de elementos de inspección aceptables para el POI y deben incluir un método para registrar las deficiencias.

4.2 Deficiencias operacionales. – El explotador debe contar con un método para registrar las discrepancias e informar a los instructores, examinadores e IDEs que no se debe realizar la instrucción, entrenamiento o verificación de la competencia para eventos que dependan del equipo inoperativo:

- a) el explotador debe contar con un sistema para registrar e informar a todos los usuarios sobre las discrepancias del FFS o FTD y el estado del equipo antes de la realización de cualquier instrucción, entrenamiento o verificación de la competencia.
- b) el explotador debe estar autorizado para utilizar un FFS o FTD con elementos inoperativos. En el siguiente párrafo se brinda orientación sobre la guía para componentes inoperativos del FFS o FTD.

4.2.1 Guía para componentes inoperativos del FFS o FTD. – En general, la operación de un FFS o FTD con discrepancias debe tener en consideración lo siguiente:

- a) Las categorías de las discrepancias y su diferimiento.
- b) La determinación del efecto de las discrepancias y las restricciones que imponen a la instrucción, el entrenamiento y las verificaciones de la competencia, en el sentido de si son:
 - i) limitantes; y
 - ii) no limitantes.
- c) La determinación de discrepancias únicas y múltiples y el efecto de múltiples restricciones en la instrucción, el entrenamiento y las verificaciones de la competencia, en el sentido de si son:
 - i) acumulativas (compuestas); y
 - ii) aisladas.
- d) Políticas y procedimientos para discrepancias, fallas de componentes y restricciones de capacitación, incluyendo documentación, formularios, procedimientos de registro y notificación al explotador, identificando:
 - i) Las personas autorizadas para documentar discrepancias y asignar una restricción al dispositivo de instrucción.

- ii) La forma de redactar discrepancias y restricciones de forma clara y concisa, así como los formatos y formularios que deben completarse, incluyendo:
 - uso de palabras y frases clave estandarizadas;
 - qué discrepancias requieren documentación; y
 - considerando que la validación de las limitaciones es un proceso de control de calidad para verificar la exactitud de la restricción o la categoría de la restricción.
- iii) Los procedimientos para eliminar o cerrar discrepancias, fallas de componentes y restricciones a la capacitación, incluyendo:
 - políticas de remoción; y
 - procedimientos de remoción.
- iv) Los procedimientos para validar las reparaciones de las discrepancias.

4.3 Mantenimiento de las calificaciones. – Como parte del proceso para mantener la calificación del FFS o FTD, la oficina PEL de la AAC realizará inspecciones periódicas para garantizar que se mantengan los estándares y la performance del FFS o FTD.

4.3.1 Las evaluaciones de la oficina PEL de la AAC pueden detectar deficiencias que requieran una restricción en la instrucción, el entrenamiento o las verificaciones de la competencia. El centro de entrenamiento, el explotador y el POI recibirán una lista de todas las deficiencias.

4.3.2 El POI revisará todas las discrepancias remitidas y determinará si la aprobación del FFS o FTD debe restringirse hasta que el explotador resuelva las discrepancias.

4.3.3 El POI es responsable de la vigilancia continua de los FFSs o FTDs que utiliza el explotador y puede imponer una limitación o restricción a la instrucción, al entrenamiento y a las verificaciones de la competencia en cualquier momento que se detecten deficiencias.

Nota. – Las orientaciones para la vigilancia de los FFSs y FTDs se encuentran en la Parte II, Volumen VI, Capítulo 2 – Tipos específicos de inspecciones, Sección 19 – Inspecciones a los simuladores y otros dispositivos de instrucción de vuelo, de este manual.

5. Política aceptable sobre el uso de las funciones de congelación, cámara lenta y reposicionamiento del FFS o FTD

5.1 Las funciones de congelación y cámara lenta del FFS o FTD no deben utilizarse durante las verificaciones de la competencia. Sin embargo, si es necesario desde el punto de vista operacional y resulta ventajoso para un escenario particular, se puede permitir suspender brevemente una verificación de la competencia el tiempo suficiente para reposicionar el dispositivo de un punto a otro en tierra (incluido un aeródromo diferente), donde comenzará la siguiente fase de la verificación de la competencia. El uso del reposicionamiento nunca es obligatorio, pero si se utiliza, debe limitarse al mínimo necesario para cumplir con los escenarios de verificación de la competencia requeridos. Deben cumplirse las siguientes directrices:

- a) El IDE (examinador o inspector de la AAC, según sea el caso) debe incluir, como parte del aleccionamiento previo a la sesión en el FFS o FTD, la información de que en uno o más momentos la verificación de la competencia se suspenderá temporalmente mientras se reposiciona el dispositivo.
- b) Cada vez que sea necesario reposicionar el FFS o FTD, se deberá anunciar que la verificación de la competencia queda momentáneamente suspendida.
- c) Una vez finalizado el reposicionamiento, se deberá anunciar claramente que la verificación de la competencia se ha reanudado.
- d) El reposicionamiento del FFS o FTD solo podrá realizarse de un punto a otro en tierra, y únicamente después de que el FFS o FTD se haya detenido por completo.

6. Material didáctico

6.1 En las instalaciones donde se ubique el FFS o FTD deberá estar disponible el manual de vuelo del avión (AFM) o manual de vuelo del helicóptero (RFM), según corresponda, debidamente aprobado y vigente, como referencia básica para la información de los sistemas, descripciones, operación, planificación de la performance, listas de verificación y procedimientos de peso y balance (masa y centrado).

6.2 Como parte del material didáctico, también deben estar disponibles el manual de operación de la aeronave (AOM), las listas de verificación y las listas de referencia rápida (QRH) vigentes que se utilizarán para la instrucción, entrenamiento y verificaciones de la competencia según el programa de instrucción aprobado del explotador.

7. Instalaciones

7.1 El emplazamiento donde se ubique el FFS o FTD, ya sea del centro de entrenamiento, de otro explotador o del propio explotador, deberá contar con instalaciones apropiadas conforme a lo especificado por el fabricante del FFS o FTD, incluyendo ventilación, iluminación, identificación de salidas, marcas y otros elementos de seguridad para las personas (puentes, rutas de escape, escaleras desplegadas, etc.).

7.2 El explotador debe contar con instalaciones adecuadas para garantizar que cada sala de instrucción u otro espacio utilizado con fines didácticos cuente con calefacción, iluminación y ventilación conforme a los códigos locales de construcción, saneamiento e higiene. El explotador también deberá proporcionar a los estudiantes un entorno de aprendizaje libre de distracciones, como las de la instrucción impartida en otras aulas o las de las operaciones de vuelo y mantenimiento de un aeródromo.

8. Solicitud formal

8.1 Como mínimo, los siguientes documentos deben acompañar a la solicitud formal para la aprobación del FFS o FTD para su utilización en el programa de instrucción aprobado del explotador:

- a) copia del certificado del centro de entrenamiento LAR 142 o copia del certificado del explotador LAR 121 o 135 que provee el equipamiento de instrucción y las instalaciones;
- b) copia de los arreglos de arrendamiento;
- c) copia del certificado de calificación del FFS o FTD y fecha de vigencia;
- d) listado de los currículos de instrucción para los que va a ser utilizado el FFS o FTD;
- e) requisitos de escenario visual (no genérico) según el tipo de instrucción, entrenamiento o verificación de la competencia requerida;
- f) requisitos del FFS para LOFT;
- g) requisitos del FFS o FTD para SPOT;
- h) requisitos del FFS para UPRT;
- i) segmento de instrucción relativo a las diferencias entre el FFS o FTD y la aeronave;
- j) maniobras autorizadas y no autorizadas del FFS o FTD;
- k) requisitos de inspección diaria del FFS o FTD, registro de discrepancias y notificación;
- l) guía para componentes inoperativos del FFS o FTD;
- m) política sobre el uso de cámara lenta, congelamiento y reposicionamiento del FFS o FTD;
- n) listado del material didáctico disponible en las instalaciones del FFS o FTD.

9. Lista de verificación

9.1 En la Tabla 6-1 – Lista de verificación para la aprobación de simuladores de vuelo y entrenadores para procedimientos de vuelo, se presentan los elementos a evaluar para la aprobación de un FFS o FTD para su utilización en el programa de instrucción aprobado de un explotador de servicios aéreos LAR 121 o 135.

9.2 A continuación, se detallan varias recomendaciones sobre cómo utilizar esta CL:

- a) el inspector utilizará esta CL en conjunto con la Figura 3-3 – Ayuda de trabajo del proceso genérico de aprobación o aceptación de la Parte I, Volumen I, Capítulo 3 – Proceso general de aprobación o aceptación, de este manual, con la finalidad de llevar a cabo un proceso ordenado y cronológico de la aprobación del FFS o FTD;
- b) el explotador escribirá en la casilla de pruebas/notas/comentarios de la CL las referencias para indicar dónde están ubicados en sus documentos los elementos relacionados con el FFS o FTD y remitirá la CL al inspector;
- c) el explotador anotará en la CL la implementación satisfactoria de una tarea o documento, o escribirá en la casilla de pruebas/notas/comentarios o en la casilla de observaciones, qué ítem quedará abierto o requerirá una acción correctiva;
- d) tan pronto como sea posible el inspector informará al explotador que un ítem requerirá una acción correctiva;
- e) cuando el inspector lo solicite, el explotador le proporcionará el material revisado; y
- f) una vez que se hayan completado los requisitos de operaciones, la AAC emitirá la aprobación del equipamiento de instrucción mediante la aprobación y/o aceptación de las partes correspondientes del manual de operaciones.

Tabla 6-1 – Lista de verificación para la aprobación de simuladores de vuelo y entrenadores para procedimientos de vuelo

Con el objetivo de lograr un documento legible y facilitar la adecuada interpretación por parte del OI en el registro de esta lista de verificación, se proporcionan las siguientes instrucciones:

- | | |
|-------------------|---|
| Casilla 1 | Nombre completo del explotador de servicios aéreos y número del AOC. |
| Casilla 2 | Dirección completa del explotador, incluyendo teléfono y medios electrónicos de contacto, tales como correo electrónico, entre otros. |
| Casilla 3 | Nombre completo del gerente responsable del explotador de servicios aéreos. |
| Casilla 4 | Tipo de aeronave. |
| Casilla 5 | Tipo y calificación del FFS o FTD. |
| Casilla 6 | Ubicación física del FFS o FTD. |
| Casilla 7 | Fecha de recepción de la solicitud, fecha de la reunión de pre-solicitud y fecha prevista de inicio de la utilización del FFS o FTD. |
| Casilla 8 | Nombre completo del jefe del equipo de aprobación. |
| Casilla 9 | Referencia del requisito LAR 121 o LAR 135, según sea aplicable. |
| Casilla 10 | Descripción de las preguntas aplicables al requisito LAR 121 o LAR 135 a verificar. En algunos casos puede existir más de una pregunta para verificar un mismo requisito. Se incluirá un número de identificación asignado al ítem en forma secuencial. |

Casilla 11 Registro del estado de cumplimiento del requisito. Esta casilla está asociada con el resultado de la Casilla 12 que describe las orientaciones para el examen de las pruebas o evidencias del requisito.

Cuando se determine que todas las orientaciones de la Casilla 12 han sido implementadas de conformidad con un requisito específico, el inspector marcará el recuadro de “Implementado” en la Casilla 13, y además marcará el recuadro de “Satisfactorio” en la Casilla 11. En el mismo sentido, cuando se determine que una o más orientaciones de la Casilla 12 no han sido implementadas de acuerdo con el requisito, el inspector marcará “No implementado” en la Casilla 13, y también marcará el recuadro de “No satisfactorio” en la Casilla 11. En caso de que el requisito reglamentario no sea aplicable para el explotador de servicios aéreos, el inspector marcará el recuadro de “No aplicable” de todas las orientaciones del requisito, y además marcará el recuadro de “No aplicable” de la Casilla 11. Cuando el inspector determine que un requisito no es aplicable al explotador de servicios aéreos, no necesita evaluar las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias, dado que estas orientaciones están asociadas directamente al cumplimiento del requisito.

Esta casilla tiene los siguientes niveles de cumplimiento del requisito:

1. Satisfactorio. – Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen satisfacen todas las orientaciones del requisito y no requieren mayor detalle.
2. No satisfactorio. – Significa que las pruebas o evidencias presentadas para examen no satisfacen una o más de las orientaciones y por lo tanto tampoco el requisito.
3. No aplicable. – Significa que el requisito no es aplicable al explotador de servicios aéreos y en consecuencia a sus orientaciones.

En caso de que el inspector no realice ninguna selección se interpretará que la pregunta y sus orientaciones no fueron evaluadas.

Casilla 12 Descripción de las orientaciones para el examen de pruebas o evidencias a ser presentadas por los explotadores de servicios aéreos. Tiene por objeto aclarar la pregunta asociada al requisito de la Casilla 10, especificando las acciones que deberán ser verificadas por el inspector durante la evaluación. Es necesario que el explotador de servicios aéreos siempre disponga de pruebas documentadas que evidencien las orientaciones de la Casilla 12 o de otra forma aceptable para el inspector, por ejemplo, mediante evidencia física. En algunos aspectos se hacen recomendaciones para que el inspector pueda profundizar en algún tema.

Casilla 13 Indicación de que las evidencias presentadas para examen satisfacen o no satisfacen la orientación correspondiente.

Implementado. – Las evidencias presentadas para examen satisfacen la orientación de la pregunta del requisito.

No implementado. – Las evidencias presentadas para examen no cumplen con la orientación de la pregunta del requisito.

No aplicable. – Si el requisito no es aplicable al explotador de servicios aéreos, no es aplicable tampoco a ninguna de las orientaciones.

Casilla 14 Pruebas/notas/comentarios. – Se incluye para que el inspector documente las pruebas presentadas por el explotador de servicios aéreos y los aspectos que ha evaluado en el examen de pruebas. También permite al inspector realizar comentarios adicionales y detallar la naturaleza de las observaciones o constataciones encontradas. Esta casilla debe respaldar lo indicado en la Casilla 13. Las distintas situaciones deberán justificarse en esta casilla. Si el espacio no es suficiente, se utiliza la página de observaciones que es parte de la CL.

Si el inspector no verificó una orientación de un requisito, en esta casilla deberá anotar el motivo por el cual tomó esa decisión.

Casilla 15 Observaciones. – Se utiliza para ampliar cualquier explicación de la Casilla 14.

SISTEMA REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	
Aprobación de FFS y FTD LAR 121 ☐ / LAR 135 ☐	
1.	Nombre del explotador de servicios aéreos / N° AOC:
2.	Dirección / Teléfono / Correo electrónico:
3.	Nombre del gerente responsable:
4.	Tipo de aeronave:
5.	Tipo de FFS: _____ Nivel de calificación del FFS: _____ Tipo de FTD: _____ Nivel de calificación del FTD: _____
6.	Ubicación del FFS: Ubicación del FTD:
7.	Fecha en que se recibe la solicitud: _____ Fecha de la reunión de pre-solicitud: _____ Fecha prevista para el inicio de la utilización del FFS o FTD: _____
8.	Jefe del equipo de aprobación:

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Estado de implementación	14. Pruebas / Notas / Comentarios
121.1545 LAR 121 Apéndice J D 1.3 135.1140 LAR 135 Apéndice A D 1.3	121/135-1 ¿Es apropiado el FFS o FTD para satisfacer los requisitos del programa de instrucción aprobado del explotador?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el FFS o FTD: a. sea apropiado para el tipo de avión y, si es aplicable, la variante particular dentro del tipo;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			b. cuente con la calificación según el LAR 60 o reglamento equivalente; <i>Nota 1. Los FFSs Nivel A al D y los FTDs Nivel 4 al 7 son los permitidos para ser utilizados en el programa de instrucción aprobado del explotador.</i> <i>Nota 2. Los FTDs Nivel 1 al 3 y los ATDs no pueden ser utilizados en el programa de instrucción aprobado del explotador.</i>	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Estado de implementación	14. Pruebas / Notas / Comentarios
			c. haya sido modificado de acuerdo con el LAR 60 o reglamento equivalente para cumplir con cualquier modificación del avión que está siendo simulado, que resulte en cambios en la performance, funcionamiento, u otras características requeridas para la calificación;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			2. Verificar que el explotador haya identificado: a. los currículos de instrucción para los que va a ser utilizado el FFS o FTD;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			b. las diferencias de la aeronave y el FFS o FTD; <i>Nota. Las diferencias de la aeronave con el FFS o FTD deben abordarse como instrucción de diferencias; es decir, en un segmento específico dentro del currículo de instrucción correspondiente del programa de instrucción aprobado del explotador.</i>	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			c. las maniobras autorizadas y las no autorizadas.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			3. Verificar que el explotador haya identificado requisitos de escenario visual no genérico para: a. aeródromos y aproximaciones especiales (despegues de baja visibilidad, operaciones Cat II, Cat III, PBN AR, etc.);	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			b. aproximación y aterrizaje utilizando referencias visuales (terrestres o del aeródromo);	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			c. instrucción en el sistema de guía y control del movimiento en la superficie (SMGCS);	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			d. LOFT;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			e. aproximaciones en circuito; y	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Estado de implementación	14. Pruebas / Notas / Comentarios
			f. otras circunstancias especiales (por ej., visualizador de cabeza alta (HUD) o sistema de visión mejorada (EVS)).	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
121.1545 LAR 121 Apéndice J D 1.3 135.1140 LAR 135 Apéndice A D 1.3	121/135-2 ¿Es apropiado el FFS para aproximaciones en circuito?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Si el explotador utiliza aproximaciones en circuito, verificar que la maniobra haya sido ejecutada: a. con un escenario del aeródromo que es una representación precisa del plano y el entorno (modelo visual de Clase I o II);	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			b. mediante referencia visual desde la trayectoria de aproximación final hasta la pista de aterrizaje;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			c. con un cambio de rumbo total de al menos 90 grados desde la trayectoria de aproximación final hasta la pista de aterrizaje;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			d. por un piloto calificado y con licencia vigente para la aeronave, a la velocidad de aproximación correspondiente, con peso (masa) máximo de aterrizaje y en la configuración adecuada;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			e. tanto en escenarios nocturnos como diurnos (si están disponibles);	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			f. con el techo de nubes y la visibilidad ajustadas a los mínimos correspondientes a la categoría de aproximación en circuito de la aeronave. <i>Nota 1. El FFS debe congelarse en una posición que represente la MDA y los mínimos de visibilidad para la aproximación y se observará el entorno y la iluminación del aeródromo para determinar la idoneidad de las señales visuales del FFS.</i> <i>Nota 2. Se debe repetir la aproximación y la maniobra circular en tiempo real (sin pausas) para determinar si el procedimiento requiere alguna maniobra inusual y si se trata de una aproximación y un aterrizaje viables.</i>	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Estado de implementación	14. Pruebas / Notas / Comentarios
121.1545 LAR 121 Apéndice H Apéndice J D 1.3 135.010	121/135-3 ¿Es apropiado el FFS o FTD (según corresponda) para LOFT o SPOT?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que para LOFT: a. el FFS es de Nivel C o D y está aprobado para las maniobras, procedimientos y funciones del piloto que se llevarán a cabo durante la LOFT;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			b. se utilicen escenarios de aeródromos específicos, que representen las instalaciones reales (modelo visual de Clase I o II). <i>Nota. La SPOT puede realizarse en cualquier FFS o FTD aprobado para las maniobras, procedimientos y funciones del piloto que se llevarán a cabo durante la SPOT.</i>	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
121.1545 121.1520 121.1627 LAR 121 Apéndice J D 1.3 135.1140 135.1110 LAR 135 Apéndice A D 1.3	121/135-4 ¿Es apropiado el FFS para UPRT?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que para UPRT: a. el FFS es de Nivel C o D;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			2. Verificar que el FFS esté calificado según las secciones aplicables de la Directiva N° 2 del LAR 60 o reglamento equivalente: a. Sección I – Requisitos adicionales de calificación para tareas de instrucción en maniobras de pérdida.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			b. Sección II – Requisitos adicionales de calificación para tareas de instrucción en prevención y recuperación de la pérdida de control.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			c. Sección III – Requisitos adicionales de calificación para tareas de instrucción frente a la acumulación de hielo en la estructura de la aeronave y en sus motores.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			d. Sección IV – Requisitos adicionales de calificación para tareas de instrucción en maniobras durante aterrizajes y despegues con ráfagas de viento cruzado.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Estado de implementación	14. Pruebas / Notas / Comentarios
			e. Sección V – Requisitos adicionales de calificación para tareas de instrucción en maniobras de recuperación durante un aterrizaje con rebote sobre la pista.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
121.1550 LAR 121 Apéndice E 135.1110 135.1175	121/135-5 Si el explotador requiere disponer de un sistema advertidor de cizalladura del viento dirigido hacia delante en sus aviones, ¿es apropiado el FFS para la instrucción en cizalladura del viento a baja altura?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el FFS esté específicamente calificado para realizar la instrucción en las maniobras y procedimientos relacionados con la cizalladura del viento a baja altura.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
121.1545 LAR 121 Apéndice J D 1.3 135.1140 LAR 135 Apéndice A D 1.3	121/135-6 ¿Ha establecido el explotador una política sobre equipamiento faltante, defectuoso o inoperativo (MMI) del FFS?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que los procesos: a. definan qué maniobras, procedimientos o sistemas se verán afectados por la deficiencia. <i>Nota. Este proceso debe ser ejecutado por una persona específica e identificada, responsable del programa de instrucción del explotador.</i>	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			b. establezcan la instrucción, entrenamiento o verificaciones de la competencia que no se permitirán mientras el componente esté inoperativo. <i>Nota. El explotador nunca debe utilizar la MEL de la aeronave para determinar el estado operacional del FFS.</i>	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			2. Verificar que el explotador tenga un proceso para gestionar la reparación de los ítems inoperativos o notificar al personal correspondiente sobre el estado del FFS y las restricciones en la instrucción.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
121.1545 LAR 121 Apéndice J D 1.3 135.1140 LAR 135 Apéndice A D 1.3	121/135-7 ¿Ha establecido el explotador procedimientos para el mantenimiento de las capacidades del FFS o FTD?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el explotador cuente con: a. un procedimiento para realizar y documentar las inspecciones previas al vuelo requeridas (dentro de las 24 horas previas);	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Estado de implementación	14. Pruebas / Notas / Comentarios
			b. un método para registrar las discrepancias e informar a los instructores e IDEs que no se debe realizar la instrucción, entrenamiento o verificación de la competencia para eventos que dependan del equipo inoperativo;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			c. una guía para componentes inoperativos.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
121.1545 LAR 121 Apéndice J D 1.3 135.1140 LAR 135 Apéndice A D 1.3	121/135-8 ¿Ha establecido el explotador una política aceptable sobre el uso de las funciones de congelación, cámara lenta y reposicionamiento del FFS o FTD?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que la política establezca que las funciones de congelación y cámara lenta no deben utilizarse durante las verificaciones de la competencia. <i>Nota. Si es necesario desde el punto de vista operacional y resulta ventajoso para un escenario particular, se puede permitir suspender brevemente una verificación de la competencia el tiempo suficiente para reposicionar el dispositivo de un punto a otro en tierra (incluido un aeródromo diferente), donde comenzará la siguiente fase de la verificación de la competencia.</i>	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			2. Verificar que la política establezca, para la función de reposicionamiento, que el IDE (examinador o inspector de la AAC, según sea el caso) debe anunciar: a. como parte del aleccionamiento previo que, en uno o más momentos, la verificación de la competencia se suspenderá temporalmente mientras se reposiciona el dispositivo;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			b. cada vez que sea necesario reposicionar el FFS o FTD, que la verificación de la competencia queda momentáneamente suspendida; y	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			c. una vez finalizado el reposicionamiento, que la verificación de la competencia se ha reanudado.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	

9. Referencia	10. Pregunta del requisito	11. Estado de cumplimiento del requisito	12. Orientación para el examen de pruebas o evidencias	13. Estado de implementación	14. Pruebas / Notas / Comentarios
121.1545 LAR 121 Apéndice J D 1.3 135.1140 LAR 135 Apéndice A D 1.3	121/135-9 ¿Son apropiadas las instalaciones del FFS o FTD?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que en las instalaciones del FFS o FTD el explotador cuenta con, al menos, el siguiente material didáctico: a. AFM o RFM, según corresponda;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			b. AOM;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			c. QRHs;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			d. listas de verificación.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			2. Verificar que las instalaciones sean conformes a lo especificado por el fabricante del FFS o FTD, incluyendo ventilación, iluminación, identificación de salidas, marcas y otros elementos de seguridad para las personas (puentes, rutas de escape, escaleras desplegables, etc.).	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			3. Verificar que las instalaciones garanticen que cada sala de instrucción o espacio utilizado con fines didácticos: a. cuente con calefacción, iluminación y ventilación conforme a los códigos locales de construcción, saneamiento e higiene;	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
			b. brinde a los estudiantes un entorno de aprendizaje libre de distracciones, como las de la instrucción impartida en otras aulas o las de las operaciones de vuelo y mantenimiento de un aeródromo.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	
121.1530 135.1125	121/135-10 ¿Contiene el OM un listado de los FFSs o FTDs?	☐ Satisfactorio ☐ No satisfactorio ☐ No aplicable	1. Verificar que el OM del explotador tenga una lista de los FFSs o FTDs aprobados, incluyendo aprobaciones para las maniobras, procedimientos o funciones particulares.	☐ Implementado ☐ No implementado ☐ No aplicable	

15. OBSERVACIONES

Nota. El inspector puede usar este espacio para anotar las observaciones que estime apropiadas (añádanse las hojas que resulten necesarias).

FIRMA del Jefe del equipo de aprobación _____ FIRMA de los Inspectores: _____