

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(#06782)

27 NOV 2009

“Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
AERONÁUTICA CIVIL

En uso de sus facultades legales y en especial las que le confieren los artículos 1782, 1800, 1881 y 1873 del Código de Comercio, en concordancia con lo establecido en los artículos 2°, 5°, Numerales 3, 4, 10 y 21, y 9°, Numeral 4 del Decreto 260 de 2004 y,

CONSIDERANDO:

- Que de conformidad con los artículos 43, 54 y 90 del Convenio Sobre Aviación Civil Internacional, suscrito el 7 de diciembre de 1944 en la ciudad de Chicago (USA), se crea la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), órgano internacional facultado para adoptar normas y métodos recomendados contenidos en los Anexos técnicos y otros documentos.
- Que de acuerdo con establecido en el artículo 37 del Convenio Sobre Aviación Civil Internacional, suscrito el 7 de diciembre de 1944 en la ciudad de Chicago (USA), aprobado por la república de Colombia mediante Ley 12 de 1947, los Estados Parte se comprometen a que sus regulaciones internas conserven el más alto grado de uniformidad posible con los estándares técnicos que al efecto promulgue la referida Organización.
- Que la República de Colombia es miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional y como tal, debe dar cumplimiento a dicho Convenio y a las normas contenidas en sus Anexos técnicos.
- Que la Organización de Aviación Civil Internacional, mediante documento 9625 AN/938, establece el Manual de criterios para la calificación de dispositivos simulador para entrenamiento de vuelo, al tiempo que insta a los Estados Parte para su observación y cumplimiento.
- Que en el mismo sentido, la referida organización mediante Enmienda 167 al Anexo 1 -Personal Aeronáutico- introduce normas y modificaciones referidas al uso de Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo (FSTD) para el entrenamiento de tripulaciones, exigiendo que dichos dispositivos sean calificados previamente por las autoridades aeronáuticas, como condición habilitante para que la instrucción en ellos impartida sean aceptada como parte del entrenamiento del personal aeronáutico.
- Que en ejercicio de las competencias consagradas en la ley, a la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil le corresponde armonizar los Reglamentos Aeronáuticos Colombianos tal y como se dispone en el artículo 5° del Decreto 260 de 2004, con las disposiciones que al efecto

[Handwritten signatures and initials]

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(06782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen las condiciones para la calificación de Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

promulgue la Organización de Aviación Civil Internacional y garantizar el cumplimiento del Convenio Sobre Aviación Civil Internacional y sus Anexos.

- Que a la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (UAEAC), en su calidad de autoridad aeronáutica de la República de Colombia, le corresponde establecer las condiciones y requisitos necesarios para el ejercicio de las funciones del personal aeronáutico, condiciones técnicas de aeronaves y otros productos aeronáuticos.
- Que dado el alto costo y demás riesgos asociados que conlleva impartir instrucción directamente en la aeronave, se han desarrollado Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo (FSTD), equipos que permiten alcanzar las destrezas y pericia necesaria para una correcta operación de aeronaves civiles.
- Que los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC en varios numerales de la Parte Segunda permite el uso de Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo (FSTD) con el propósito de alcanzar las destrezas y pericia necesaria para la correcta operación de aeronaves; con todo, el referido compendio normativo no incluye las especificaciones técnicas que debe cumplir dichos dispositivos.
- Que se hace necesario estandarizar los requisitos aplicables a la calificación de los Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo (FSTD) de manera que la instrucción que en ellos se imparte sea la adecuada para la responsabilidad que lleva inmersa la operación de aeronaves.
- Que en mérito de lo expuesto;

RESUELVE:

Artículo Primero: Adicionase las siguientes definiciones y abreviaturas a la Parte Primera de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC), las cuales se insertarán conforme a la secuencia alfabética que corresponda, así:

➤ **Definiciones.**

- * **Dispositivo Simulador para entrenamiento de vuelo - FSTD** (por sus siglas en inglés). Concepto que se refiere indistintamente a un simulador de vuelo o un dispositivo de entrenamiento de vuelo.
- * **Dispositivo de entrenamiento de vuelo - FTD** (por sus siglas en inglés). Es una réplica de los instrumentos, equipos, paneles y controles reproduciendo la cabina de una aeronave o

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(06782)

20 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

en una plataforma abierta. Contiene el equipo y los programas de computador necesarios para representar operaciones en tierra y condiciones de vuelo de una aeronave (o grupo de aeronaves) y representa sus sistemas, en todo el alcance de sus capacidades técnicas, como es descrito en la Parte XXIV de estos Reglamentos y en los Estándares de Calificación de Rendimiento (QPS por sus siglas en ingles), según el nivel de calificación del Entrenador de Vuelo.

- * **Simulador de vuelo - FFS** (Por sus siglas en ingles). Es una réplica de un tipo específico, modelo y serie de una aeronave; incluye el ensamblaje de equipos y programas de computador necesarios para representar operaciones en tierra y condiciones de vuelo, un sistema visual que proporciona una "imagen del entorno externo" de la cabina, un sistema que proporciona retroalimentación y sensación de libre movimiento en los 3 ejes y una representación de los sistemas, en todo el alcance de sus capacidades técnicas como es descrito en la Parte XXIV de estos Reglamentos y en los Estándares de Calificación de Rendimiento (QPS por sus siglas en ingles) para un Simulador de Vuelo específico.
- * **Explotador u operador de simulador para entrenamiento de vuelo.** Es la persona, organización o empresa directamente responsable ante la UAEAC para solicitar, cumplir y mantener la calificación de un FSTD en particular.

➤ **Abreviaturas**

- * **FFS.** Simulador de Vuelo.
- * **FSTD.** Dispositivo Simulador para Entrenamiento de Vuelo.
- * **FTD.** Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo.
- * **QPS.** Estándares de Calificación de Rendimiento.
- * **QMS.** Sistema de Gestión de la Calidad.
- * **QTG.** Guía de Pruebas de Calificación.
- * **MQTG.** Guía Maestra de Pruebas de Calificación.
- * **MMI.** Malfuncionamiento, o componente inoperativo.

Artículo Segundo: Modificase los siguientes numerales de la Parte Segunda de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, el cual quedará en los siguientes términos:

"2.2.1.1.3. Utilización de Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo

- a. Con excepción de lo especificado en el literal (b) o (c) de esta sección, cada simulador y cada dispositivo de entrenamiento de vuelo utilizado para impartir entrenamiento y por medio del cual el tripulante recibe crédito para cumplir con cualquier requisito de entrenamiento, examen o

**AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL**

RESOLUCIÓN NÚMERO

27 NOV 2009

#06782'

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

chequeo, de conformidad con estos Reglamentos, deberá ser calificado y aprobado por la UAEAC, de acuerdo con la Parte XXIV de estos Reglamentos, para:

1. El entrenamiento, examen y chequeo para el cual es utilizado;
 2. Efectuar cada maniobra o procedimiento o función desempeñada por un tripulante, en particular; y
 3. La representación de la categoría, clase y tipo de aeronave, las variaciones particulares dentro de un mismo tipo de aeronave o conjunto de aeronaves para ciertos dispositivos de entrenamiento de vuelo.
- b. Cualquier aparato empleado para entrenamiento de vuelo, examen o chequeo que haya sido aceptado y aprobado por la UAEAC, el cual puede demostrar que funciona de acuerdo al diseño original, es considerado un dispositivo de entrenamiento de vuelo siempre y cuando sea utilizado para los mismos propósitos para los cuales fue originalmente aceptado o aprobado y de conformidad con lo establecido en dicha aceptación o aprobación.
- c. La UAEAC puede aprobar un dispositivo diferente a un simulador de vuelo o dispositivo de entrenamiento de vuelo para propósitos específicos.

2.15.4.2. Personal docente

Los centros de instrucción aeronáutica deben contar con instructores de vuelo y/o de tierra en las especialidades aeronáuticas, debidamente licenciados y con las habilitaciones correspondientes para impartir instrucción en aquellas materias que lo requieran, conservando respecto de cada uno de ellos una carpeta con su hoja de vida, incluyendo copias de sus licencias, habilitaciones y certificaciones, la cual podrá ser consultada por la UAEAC.

Toda variación en el personal docente en cualquier centro de instrucción deberá ser comunicada en forma inmediata a la UAEAC.

Ningún instructor de tierra podrá impartir más de ocho (8) horas de instrucción en un mismo día calendario.

Los instructores de vuelo de centros de instrucción para formación básica solo podrán impartir en un día calendario, incluyendo los respectivos tiempos de briefing y debriefing:

- Ocho (8) horas de instrucción de vuelo en aeronaves en crucero ó en Simuladores para entrenamiento de vuelo y/o Entrenadores Estáticos;
- Seis (6) horas de instrucción en vuelos locales.

Los demás instructores deberán cumplir con lo especificado en el numeral 2.6.1.7.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(98782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

El límite máximo mensual será de noventa (90) horas de vuelo y/o instrucción de vuelo en la aeronave respectiva.

Si un instructor impartiera instrucción de tierra y de vuelo y/o en Simuladores para entrenamiento de Vuelo y/o en Entrenadores estáticos en un mismo día calendario, la suma de unas y otras no podrá exceder de 8 horas."

Artículo Tercero: Modifícase los siguientes numerales de la Parte Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, los cuales quedarán en los siguientes términos:

"4.16.1.8. Aprobación de simuladores de vuelo y otros dispositivos de entrenamiento.

- a. Cada simulador de avión y cualquier otro dispositivo de entrenamiento, que sea utilizado en un Programa de entrenamiento de conformidad con lo establecido en el literal 4.16.1.8(a), o en los chequeos requeridos en estos Reglamentos, deberá:
 1. Estar aprobado específicamente para:
 - i. El titular del CDO;
 - ii. El tipo de avión y si es aplicable, las diferencias dentro de cada tipo en particular, para el cual se está efectuado el entrenamiento o el chequeo; y
 - iii. Las maniobras, procedimientos o funciones inherentes a las tripulaciones.
 2. Mantener el rendimiento, la funcionalidad y otras características requeridas para su aprobación.
 3. Estar modificados para ajustarse a cualquier alteración del avión que está siendo simulado y que resulte en cambios funcionales, de rendimiento o de otras características requeridas para su aprobación.
 4. Antes de su uso, efectuársele diariamente una evaluación funcional de prevuelo.
 5. Tener una bitácora de discrepancias donde el instructor o chequeador las registrará diariamente al final de cada entrenamiento o chequeo.
- b. Un simulador de vuelo u otro dispositivo de entrenamiento en particular, podrá ser aprobado para su uso por uno o más titulares de un CDO.
- c. Un simulador de vuelo podrá ser utilizado en lugar del avión para cumplir con los requisitos de entrenamiento de vuelo establecidos en los numerales 4.16.1.4.4., 4.16.1.19. y 4.16.1.21., si el simulador:
 1. Es aprobado de conformidad con esta Parte; y
 2. Es utilizado como parte de un programa aprobado, que cumple con los requisitos de entrenamiento especificados en estos Reglamentos.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

406782

2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

d. Un simulador de vuelo, aprobado de acuerdo con esta sección, deberá ser utilizado en lugar del avión, para cumplir con los requisitos del programa de entrenamiento en vuelo para Pilotos, establecidos en el programa aprobado del titular del CDO para cortantes de viento a baja altura, siempre y cuando el avión esté equipado como mínimo con un sistema de detección para cortantes de viento.

4.16.1.8.1. Reservado.

4.16.1.8.2. Reservado

4.16.1.8.3. Reservado.

4.16.1.8.4. Reservado.

4.16.1.8.(bis) Cursos de entrenamiento utilizando simuladores de vuelo y otros de dispositivos de entrenamiento.

a. Los cursos de entrenamiento que utilicen simuladores de vuelo y otros dispositivos de entrenamiento, podrán ser incluidos en el Programa de entrenamiento aprobado del titular del CDO, para su uso tal como está establecido en esta sección.

b. Un curso de entrenamiento en un simulador de vuelo podrá ser utilizado tal como está establecido en el numeral 4.16.1.21, si dicho curso:

1. Proporciona al menos 4 horas de entrenamiento donde el Piloto tenga el control de los mandos del simulador de vuelo, así como el briefing apropiado antes y después del entrenamiento.
2. Proporciona entrenamiento en los procedimientos y maniobras indicadas en el Programa de entrenamiento aprobado de conformidad con estos Reglamentos; o
3. Proporciona entrenamiento orientado hacia la línea (LOFT) que:
 - i. Utilice una tripulación de vuelo completa;
 - ii. Incluya por lo menos las maniobras y procedimientos (anormales y de emergencia) que puedan presentarse en las operaciones de línea;
 - iii. Represente los segmentos de vuelo apropiados para las operaciones efectuadas por el titular del CDO; y
 - iv. Sea impartido por un instructor que cumpla con los requisitos aplicables del Capítulo VI de la Parte Segunda de estos Reglamentos.

La finalización satisfactoria del curso de entrenamiento deberá ser certificada por un Inspector de Seguridad Aérea (operaciones) de la UAEAC o por un Piloto/Ingeniero Chequeador calificado, según sea aplicable.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 27 NOV 2009
(06782)

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- c. Las horas programadas de entrenamiento de vuelo deberán cumplir con lo establecido en los numerales 2.6.1.7 y 4.17.1.16.
- d. El titular de un CDO que opere una aeronave que tiene instalado un sistema de detección y/o evasión de cortante de viento a baja altitud (windshear), deberá utilizar un simulador de vuelo aprobado para cada tipo de avión en cada uno de sus Programas de entrenamiento de pilotos, que proporcione, como mínimo, el entrenamiento en los procedimientos y maniobras indicadas en el programa aprobado de entrenamiento para cortantes de viento (windshear) a baja altitud."

Artículo Cuarto: Designase como reservadas las Partes Vigésima Primera, Vigésima Segunda y Vigésima Tercera de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Artículo Quinto: Adicionase una Parte Vigésima Cuarta a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, en los siguientes términos:

"PARTE VIGESIMA CUARTA

DISPOSITIVOS SIMULADORES PARA ENTRENAMIENTO DE VUELO

24. REQUISITOS DE CALIFICACION INICIAL, CONTINUADA Y USO DE DISPOSITIVOS SIMULADORES PARA ENTRENAMIENTO DE VUELO

➤ **Índice**

- 24.1. Aplicabilidad.
- 24.2. Aplicabilidad de las normas del explotador u operador para personas que no son explotadores u operadores y que están involucradas en actividades no autorizadas.
- 24.3. Definiciones.
- 24.4. Estándares de calificación del rendimiento.
- 24.5. Sistema de Gestión de la Calidad.
- 24.7. Requisitos de calificación para el explotador u operador de un FSTD.
- 24.9. Responsabilidades adicionales del explotador u operador de un FSTD.
- 24.11. Utilización de un FSTD.
- 24.13. Requisitos de datos objetivos de un FSTD.
- 24.14. Requisitos de personal y equipos especiales para la calificación de un FSTD.
- 24.15. Requisitos de calificación inicial.
- 24.16. Calificaciones adicionales para un FSTD calificado y con su certificación vigente.
- 24.17. FSTDs previamente calificados.
- 24.19. Requisitos para la inspección, la evaluación de calificación continuada, y el mantenimiento.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO 27 NOV 2009
(#06782)

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- 24.20. Registro de discrepancias de un FSTD.
- 24.21. Calificación provisional para FSTDs de nuevos tipos o modelos de aeronaves.
- 24.23. Modificaciones a los FSTDs.
- 24.25. Operación con componentes faltantes, inoperativos o mal funcionamiento.
- 24.27. Pérdida automática de la calificación y procedimientos para la recalificación de un FSTD.
- 24.29. Otras pérdidas de calificación y los procedimientos para la recalificación de un FSTD.
- 24.31. Registros y Reportes.
- 24.33. Fraude y falsificación de solicitudes, registros, reportes y archivos o declaraciones falsas.
- 24.35. Requisitos específicos de cumplimiento para un simulador de vuelo.
- 24.37. Aceptación de la Calificación de un FSTD por parte de la UAEAC.

Apéndice A: Contiene los QPS para Simuladores de Vuelo (FFS) de Aviones.

Apéndice B: Contiene los QPS para Dispositivos Entrenadores de Vuelo de Avión.

Apéndice C: Contiene los QPS para Simuladores de Vuelo de Helicópteros.

Apéndice D: Contiene los QPS para Dispositivos Entrenadores de Vuelo de Helicópteros.

Apéndice E: Contiene los QPS para Sistemas de Gestión de Calidad para FSTD.

Apéndice F: Contiene Definiciones y Abreviaturas para FSTD.

24.1. Aplicabilidad

- a. Esta Parte prescribe las normas que regulan la calificación inicial, continuada y el uso de todos los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo (FSTD por sus siglas en inglés), utilizados para cumplir con los requisitos de entrenamiento, evaluación y experiencia de vuelo especificados en estos Reglamentos, para certificación o calificación de miembros de la tripulación de vuelo.
- b. Las normas contenidas en esta Parte aplican a toda persona que solicite el uso de un FSTD para cumplir con cualquier requisito de estos Reglamentos.
- c. Los requisitos contenidos en el numeral 24.33. de estos reglamentos, referida a la falsificación de solicitudes, registros o reportes también aplican a toda persona que use un FSTD para entrenamiento, evaluación u obtención de la experiencia de vuelo requerida para certificación o calificación de conformidad con estos Reglamentos.

24.2. Aplicabilidad de las normas del explotador u operador para personas que no son explotadores u operadores y que están involucradas en actividades no autorizadas

- a. Las normas contenidas en esta Parte están dirigidas al explotador u operador de un FSTD, pero también aplican a cualquier persona que utiliza o promueve el uso de un FSTD, cuando:

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(06782)

23 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

1. Dicha persona sabe que el FSTD no tiene un explotador u operador aprobado por la UAEAC; y
 2. El uso del FSTD por parte de esa persona es, sin embargo, solicitado para cumplir con cualquier requisito de estos Reglamentos o dicha persona conoce o debería haber conocido que sus actos u omisiones causarían que otra persona equivocadamente acreditara el uso del FSTD para propósitos de cumplimiento con cualquier requisito de estos Reglamentos.
- b. En determinada situación, el literal (a) de este numeral no aplicaría cuando una persona cumple cada una de las siguientes condiciones:
1. Transfiera a cualquier título o arriende el FSTD y únicamente indique al comprador o arrendatario que dicho FSTD está en capacidad de obtener la aprobación y calificación de la UAEAC de conformidad con esta Parte;
 2. No declare falsamente ser el explotador u operador aprobado por la UAEAC para ese FSTD;
 3. No afirme falsamente que otra persona es el explotador u operador aprobado por la UAEAC para ese FSTD, cuando en ese momento dicha persona no es el explotador u operador aprobado; y
 4. Cuando el FSTD sea vendido o arrendado, por sus actos u omisiones no cause que otra persona concluya erróneamente que el FSTD está aprobado y calificado por la UAEAC, de conformidad con esta Parte.

24.3. Definiciones

Adicionalmente a las definiciones contenidas en la Parte 1 de estos Reglamentos, otros términos y definiciones aplicables se encuentran en el Apéndice F de esta Parte.

24.4. Estándares de calificación del rendimiento

Los Estándares de Calificación del rendimiento (QPS por sus siglas en inglés) están publicados en los Apéndices de esta Parte, tal como se indica a continuación:

- a. El Apéndice A contiene los QPS para los Simuladores de Vuelo - Avión.
- b. El Apéndice B contiene los QPS aplicables a los Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo - Avión.
- c. El Apéndice C contiene los QPS aplicables a los Simuladores de Vuelo - helicópteros.
- d. El Apéndice D contiene los QPS aplicables a los Dispositivos Entrenadores de Vuelo - Helicópteros.
- e. El Apéndice E contiene los QPS aplicables a los Sistemas de Gestión de Calidad para FSTDs.
- f. El Apéndice F contiene los QPS aplicables a las Definiciones y Abreviaciones para FSTDs.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(06782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

24.5. Sistema de Gestión de la Calidad

- a. A partir de Diciembre de 2009, el explotador u operador de un FSTD no podrá utilizar, ofrecer o permitir el uso de un FSTD para que un tripulante de vuelo reciba entrenamiento, evaluaciones u obtención de experiencia de vuelo para cumplir con cualquiera de los requisitos especificados en estos Reglamentos, a menos haya establecido y cumpla con un Sistema de Gestión de Calidad (QMS por sus siglas en inglés), aprobado por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, para la vigilancia continua y análisis del desempeño y efectividad del explotador u operador, con el fin de proveer un FSTD satisfactorio para su uso regular, tal como está descrito en los QPS del Apéndice E de esta Parte.
- b. El programa QMS deberá contener un procedimiento por medio del cual se identifiquen las deficiencias en el programa y para documentar la forma en que será modificado para corregir dichas deficiencias.
- c. Siempre que la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC determine que el QMS no contiene los procedimientos necesarios y adecuados para cumplir con los requisitos especificados en este Capítulo, el explotador u operador del FSTD, una vez haya sido notificado por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, deberá modificar el programa para que los procedimientos cumplan con los requisitos descritos en esta Parte. Cada uno de estos cambios debe ser aprobado por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC antes de ser implementado.
- d. Dentro de los 30 días siguientes al recibo de la notificación descrita en el literal (c) anterior, el explotador u operador del FSTD podrá presentar una solicitud ante el Director General de la UAEAC, para que sea reconsiderada la notificación efectuada por la Secretaría de Seguridad Aérea. La presentación de esta solicitud suspende la notificación, a la espera de una respuesta por parte del Director. Sin embargo si el Director General de la UAEAC considera que la situación requiere una acción correctiva inmediata, en interés de la seguridad del sector aéreo, podrá, con una explicación de motivos, requerir la implementación inmediata de lo exigido en la notificación.

24.7. Requisitos de calificación para el explotador u operador de un FSTD

- a. Cualquier persona podrá solicitar a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC la autorización para ser el explotador u operador de un dispositivo FSTD si cumple con las siguientes condiciones:
 1. Es titular o ha solicitado un certificado, de conformidad con el Capítulo XV de la Parte Cuarta o, el Capítulo XV de la Parte Segunda de estos Reglamentos.
 2. El FSTD se usará u ofrecerá para su utilización de conformidad con el programa de entrenamiento aprobado por la UAEAC al explotador u operador del FSTD, para la aeronave que será simulada, tal como se indica en la solicitud de evaluación presentada ante la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC;

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

06782

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- b. Se considera que una persona es el explotador u operador del FSTD si reúne las siguientes condiciones:
1. La persona es titular de un certificado de conformidad con el Capítulo XV de la Parte Cuarta o Capítulo XV de la Parte Segunda de estos Reglamentos.
 2. La persona posee:
 - i. Especificaciones de operación que autorizan el uso de una aeronave específica o grupo de aeronaves y un programa de entrenamiento aprobado por la UAEAC, de acuerdo con el cual, por lo menos, un FSTD está siendo utilizado para simular esta aeronave o grupo de aeronaves, tal como está establecido en los literales (b)(5) o (b)(6) de este numeral;
 - o,
 - ii. Especificaciones de entrenamiento o un curso de entrenamiento aprobado por la UAEAC de acuerdo con el cual, al menos un FSTD está siendo utilizado para simular esta aeronave o grupo de aeronaves, tal como está descrito en los literales (b)(5) o (b)(6) de este numeral.
 3. Debe tener un sistema de gestión de calidad aprobado por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC de acuerdo a lo estipulado en el numeral 24.5.
 4. Debe haber sido calificado por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC para ser el explotador u operador del FSTD.
 5. Debe haber utilizado al menos un FSTD (tal como está especificado en el literal (b)(2)(i) o (b)(2)(ii) de este numeral), cuya calificación inicial haya sido aprobada a partir del 30 Diciembre de 2009, de conformidad con el programa de entrenamiento de vuelo aprobado por la UAEAC para esa aeronave o grupo de aeronaves, al menos una vez dentro de los 12 meses siguientes a la evaluación inicial o por mejora y posteriormente una vez dentro de los 12 meses subsiguientes, como mínimo.
 6. Debe haber utilizado al menos un FSTD (según lo establecido en el literal (b)(2)(i) o (b)(2)(ii) de este numeral), cuya calificación haya sido aprobada antes de noviembre 15 de 2009, de acuerdo con el programa de entrenamiento de vuelo aprobado por la UAEAC para esa aeronave o grupo de aeronaves, al menos una vez dentro de los 12 meses siguientes a la primera evaluación de calificación continuada efectuada por la UAEAC después de noviembre 15 de 2009 y posteriormente una vez dentro de los 12 meses subsiguientes, como mínimo.
- c. Si no hay cumplimiento con los requisitos de utilización especificados en los literales (b)(2), y (b)(5) o (b)(6) de este numeral, se deberá renunciar al derecho a ser explotador u operador del FSTD y dicha persona no podrá ser elegible como el explotador u operador de un FSTD durante los 12 meses calendario siguientes a la expiración de su calificación actual.
- d. Adicionalmente, para el FSTD descrito en el literal (b) de este numeral, el explotador u operador de un FSTD podrá explotar u operar cualquier número de FSTDs independientemente del tipo

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

#(06782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

específico de aeronave o grupo de aeronaves, siempre y cuando cumpla con una de las siguientes condiciones:

1. Dentro de los 12 meses precedentes, todos los demás FSTDs hayan sido utilizados por el explotador u operador del FSTD, o por un tercero con un programa de entrenamiento de vuelo para esa aeronave o grupo de aeronaves, aprobado por la UAEAC; o
2. El explotador u operador reciba una declaración escrita, por lo menos una vez al año, de un piloto que haya operado la aeronave o grupo de aeronaves en los últimos 12 meses, donde certifique que los FSTDs representan las características de maniobrabilidad y rendimiento dentro de la envolvente de operación normal de la aeronave o serie de aeronaves, descritas en la Certificación de Tipo aceptada por la UAEAC. El explotador u operador deberá mantener las dos copias más recientes de las declaraciones escritas para su revisión por parte de la Secretaría de Seguridad Aérea.

24.9. Responsabilidades adicionales del explotador u operador de un FSTD

- a. El explotador u operador debe permitir a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, inspeccionar el FSTD tan pronto como sea posible. Esta inspección puede incluir todos los registros y documentos relacionados con el FSTD para determinar su cumplimiento con esta Parte.
- b. Para cada FSTD el explotador u operador deberá:
 1. Establecer un mecanismo para recibir, por escrito, comentarios relacionados con el FSTD y su operación de acuerdo con los QPS descritos en el Apéndice E de esta Parte.
 2. Colocar, en un lugar visible, dentro o adyacente al FSTD, la Certificación de Calificación expedida por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC. Una copia electrónica de la Certificación de Calificación que pueda obtenerse a través de un terminal o monitor apropiado y de fácil acceso en el FSTD o adyacente a él, es satisfactoria.
- c. Cada explotador u operador de un FSTD debe nombrar a una persona como Representante Administrativo ante la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.
 1. Una persona puede desempeñarse como Representante Administrativo para más de un FSTD, pero un FSTD no debe tener más de una persona que desempeñe esta función.
 2. Cada Representante Administrativo debe ser un empleado directo del explotador u operador del FSTD con la responsabilidad y la autoridad para:
 - i. Monitorear constantemente la calificación en curso de todos los FSTDs que le hayan sido asignados, con el fin de garantizar que todo lo relacionado con su calificación, cumpla con lo especificado en esta Parte;

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO
06782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- ii. Garantizar que el QMS está desarrollado, implementado y mantenido apropiadamente, supervisando la estructura (y modificarla cuando sea necesario) de las políticas, prácticas y procedimientos del QMS; e
 - iii. Informar regularmente a la administración del explotador u operador sobre el estado actual del programa de calificación del FSTD y de la efectividad y eficiencia del QMS.
3. El Representante Administrativo es el punto primario de contacto entre el explotador u operador del FSTD y la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC para todo lo concerniente a la Calificación del FSTD, tal como se establece en esta Parte.
 4. El Representante Administrativo puede delegar los deberes descritos en los literales (c)(2) y (c)3 de este numeral a una persona ubicada en cada uno de los lugares que utilicen un FSTD.

24.11. Utilización de un FSTD

Ninguna persona puede utilizar, permitir u ofrecer el uso de un FSTD a un tripulante de vuelo para entrenamiento, evaluación, o con el fin de obtener experiencia de vuelo, para cumplir con los requisitos aplicables de estos Reglamentos a menos que, de acuerdo a los QPS especificados para ese dispositivo, dicho FSTD cumpla con lo siguiente:

- a. Tenga un solo explotador u operador calificado de acuerdo con lo previsto en el numeral 24.7. El explotador u operador puede convenir con una persona los servicios de preparación y presentación de documentos, así como la inspección, mantenimiento, reparación y servicio del FSTD. Con todo, el explotador u operador sigue siendo el responsable de garantizar que estas funciones sean llevadas a cabo de tal manera que se cumplan continuamente los requisitos descritos en esta Parte.
- b. Esté calificado tal como está descrito en la Certificación de Calificación.
- c. Permanezca calificado a través de inspecciones satisfactorias, evaluaciones de calificación continuada, mantenimiento apropiado y cumplimiento con los requisitos de utilización de conformidad con esta Parte y los QPS aplicables.
- d. Funcione, durante el día a día de las actividades de entrenamiento, evaluación o experiencia de vuelo, con el software y hardware que ha sido evaluado como satisfactorio por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC y en caso de modificación del software o hardware, que dicha modificación se haga de conformidad con esta Parte. Sin embargo, este numeral no aplica a los cambios rutinarios de software o hardware que no hacen parte de los requisitos especificados en el numeral 24.23.
- e. Opera de acuerdo a las disposiciones y limitaciones descritas en el numeral 24.25.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

27 NOV 2009

()
406782

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

24.13. Requisitos de datos objetivos de un FSTD

- a. Con excepción de lo previsto en los literales (b) y (c) de este numeral, para efectos de validación de las capacidades de maniobrabilidad y rendimiento de un FSTD, durante el proceso de evaluación para calificación, la información entregada a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC (paquete de datos de validación) debe incluir los datos de los vuelos de prueba realizados por el fabricante de la aeronave y toda la información relevante, una vez expedida la certificación de tipo (ej. Datos desarrollados en respuesta a una directiva de aeronavegabilidad), si dichos datos provienen de un cambio en el rendimiento, maniobrabilidad, funciones, u otras características de la aeronave que han de ser considerados para el entrenamiento de vuelo de un tripulante, para efectuar evaluaciones o cumplir con los requisitos de experiencia especificados en estos Reglamentos.
- b. El paquete de datos de validación puede contener datos de vuelos de prueba de una fuente adicional o independiente de los datos del fabricante de la aeronave, como soporte a la calificación de un FSTD, solo si estos datos son recolectados y desarrollados de dicha fuente, de acuerdo a los métodos de los vuelos de prueba, incluyendo un plan de vuelo de prueba, tal como es descrito en los QPS aplicables.
- c. El paquete de información de validación puede contener datos pronosticados, datos de simulaciones de ingeniería, datos de manuales de operación de pilotos, o información de sitios de dominio público, siempre y cuando sea aceptado por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC. Si dichos datos se encontraron aceptables, pueden ser utilizados para ciertas aplicaciones particulares en la calificación del FSTD.
- d. Todos los datos, información, y elementos serán suministrados en un formato y presentación aceptables para la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.
- e. La Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC puede solicitar datos e información objetiva adicional, que de ser necesario puede incluir vuelos de prueba, si el paquete de datos de validación no cumple con los requisitos de calificación descritos en esta Parte y en los QPS del Apéndice aplicable.
- f. El explotador u operador de un FSTD debe notificar a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC siempre que tenga conocimiento de una adición, corrección ó revisión de datos que pueda estar relacionada al FSTD por parte del fabricante de la aeronave u otro proveedor de datos, tal como está estipulado en los QPS aplicables.

24.14. Requisitos de personal y equipos especiales para la calificación de un FSTD

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(#00782)

IV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

Cuando sea notificado por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, el explotador u operador deberá poner a su disposición todo el equipo especial y el personal calificado necesario para llevar a cabo o asistir en el desarrollo de pruebas de calificación inicial o continuada, o durante las evaluaciones especiales.

24.15. Requisitos de calificación inicial

- a. Para cada FSTD, el explotador u operador debe presentar una solicitud por escrito ante la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, para su evaluación y calificación inicial en un nivel específico y al mismo tiempo solicitar la aprobación del Programa de entrenamiento. Esta solicitud debe ser presentada en la forma y manera descrita en los QPS aplicables.
- b. El Representante Administrativo descrito en el numeral 24.9.(c), debe firmar una declaración (una firma por medio electrónico es aceptable para transmisiones electrónicas) después de confirmar que:
 1. El rendimiento y características de maniobrabilidad del FSTD representan a la aeronave o grupo de aeronaves dentro del rango de operación normal. Esta determinación la deberá tomar un piloto (o pilotos) que cumpla con los requisitos del literal (d) de este numeral, después haber ejecutado en vuelo todas las tareas operacionales enumeradas en los QPS del Apéndice aplicable al nivel de calificación específico del FSTD. Si hay excepciones deberán ser anotadas. El nombre de la persona que toma esta determinación debe estar disponible en caso de ser requerido por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.
 2. Los sistemas y subsistemas del FSTD (incluyendo los sistemas simulados de la aeronave) representan de manera funcional aquellos de la aeronave o grupo de aeronaves. Esta determinación debe ser hecha por un piloto que cumpla con los requisitos del literal (b)(1) de este numeral, o por una persona entrenada en los sistemas / subsistemas de simuladores y en la operación de sistemas simulados de aeronaves, después de haber practicado el funcionamiento del FSTD y las funciones pertinentes disponibles, junto con el Instructor que opera la estación. Debe quedar constancia escrita de las inconsistencias encontradas. Si hay alguna excepción debe quedar anotada. El nombre de la persona que toma esta determinación debe estar siempre disponible en caso de ser requerido por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.
 3. La cabina representa la configuración del tipo específico o marca, modelo y series de aeronaves que están siendo simuladas, según sea aplicable. Esta determinación debe ser hecha por el piloto que cumpla con los requisitos del literal (b)(1) de este numeral, o por una persona(s) entrenada en la configuración y operación de la aeronave simulada. Si hay alguna excepción debe quedar anotada. El nombre de la persona que toma esta determinación debe estar siempre disponible en caso de ser requerido por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(06782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- c. Con excepción de los FSTDs previamente calificados y descritos en el numeral 24.17., cada FSTD evaluado para la calificación inicial debe cumplir con la norma que esté en vigencia en el momento de la evaluación. Sin embargo:
1. Si la UAEAC publica un cambio de la norma vigente o una nueva norma para la evaluación de la calificación inicial, el explotador u operador puede solicitar a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC aplicar la norma que estaba en vigencia en el momento en que se hizo el pedido del FSTD, si el explotador u operador:
 - i. Notifica a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC que se ha hecho el pedido de un FSTD, dentro de los 30 días siguientes a la publicación de la revisión de la norma vigente o de la nueva norma;
 - ii. Dentro de los 90 días siguientes a la notificación a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, descrita en el literal (c)(1)(i) de este numeral, se solicita que la norma vigente en el momento del pedido del FSTD sea utilizada para la evaluación de la calificación inicial; y
 - iii. La evaluación sea llevada a cabo dentro de los 24 meses siguientes a la publicación de la revisión de la norma vigente o de la nueva norma.
 2. Esta notificación debe incluir una descripción del FSTD; el nivel de calificación esperado para el FSTD, la marca, modelo, y series de aeronaves simuladas y cualquier otra información pertinente.
 3. Las pruebas, tolerancias, u otros requisitos que estén vigentes en el momento de la evaluación, pueden ser utilizados durante la evaluación inicial a solicitud del explotador u operador, si éste proporciona una actualización aceptable a la guía de pruebas de calificación requerida.
 4. Los estándares aplicados para la evaluación de la calificación inicial deberán ser utilizados para todas las evaluaciones subsiguientes del FSTD.
- d. El piloto que firma la declaración de conformidad requerida por el literal (b) de esta sección, deberá:
1. Haber sido designado por el explotador u operador; y
 2. Estar calificado en:
 - i. La aeronave o grupo de aeronaves simuladas; o
 - ii. En una aeronave de tamaño y configuración similar en el caso de aeronaves que aún no están certificadas de tipo, o que no hayan sido operadas previamente por el explotador u operador, o que no cuenten previamente con programas de entrenamiento aprobados por la UAEAC.
- e. Las pruebas subjetivas que son la base de las declaraciones descritas en el literal (b) y las pruebas objetivas referenciadas en el literal (f) de este numeral, deben ser llevadas a cabo en el

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

27 NOV 2009

(06782)

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

centro de entrenamiento del explotador u operador, a menos que se especifique lo contrario en los QPS aplicables.

- f. La persona a cargo de la calificación de un FSTD debe permitir a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC el acceso al FSTD, por el periodo de tiempo que sea necesario para completar la evaluación requerida para la calificación inicial, lo cual incluye la realización y evaluación de pruebas objetivas y subjetivas, incluyendo requisitos generales del FSTD, tal como se describe en los QPS aplicables, para determinar que dicho FSTD cumple con los estándares descritos en sus QPS.
- g. Una vez el FSTD apruebe satisfactoriamente una evaluación para su calificación inicial, la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC expedirá una Certificación de Calificación donde se incluya lo siguiente:
1. Identificación del explotador u operador;
 2. Identificación de la marca, modelo y series o grupos de aeronaves que serán simuladas;
 3. Identificación de la configuración de la aeronave o serie de aeronaves que serán simuladas (Ej. Tipo de motor o motores, instrumentos de vuelo o de navegación u otros sistemas);
 4. Una declaración que califique el FSTD como un simulador de vuelo o como un dispositivo de entrenamiento de vuelo;
 5. Identificación del nivel de calificación del FSTD; y
 6. Una declaración certificando que la calificación del FSTD incluye las pruebas operacionales establecidas en el Apéndice aplicable de los QPS relevantes para el nivel de calificación del FSTD, con excepción de las exclusiones conocidas para las cuales el FSTD no ha sido examinado subjetivamente por el explotador u operador o la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC y para las cuales no se busca la calificación.
- h. Una vez la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC haya terminado la evaluación para la calificación inicial, el explotador u operador debe actualizar la Guía de Pruebas de Calificación (QTG Qualification Test Guide por sus siglas en inglés), con los resultados de las pruebas presenciadas por la UAEAC, junto con todos los resultados de las pruebas objetivas descritas en los QPS aplicables.
- i. Emitida la declaración de calificación, el QTG actualizado se convierte en la Guía Maestra de Pruebas de Calificación (MQTG Master Qualification Test Guide, por sus siglas en inglés). La MQTG deberá estar a disposición de la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC si ésta así lo requiere.

24.16. Calificaciones adicionales para un FSTD calificado y con su certificación vigente

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(0 0 7 8 2)

NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- a. Un FSTD que se encuentre calificado y con su certificación vigente, requiere un proceso de calificación adicional si el usuario tiene intenciones de utilizar ese FSTD para cumplir con los requisitos de entrenamiento, evaluación, o experiencia de vuelo, especificados en estos Reglamentos, para los cuales la calificación autorizada no es suficiente. Dicho proceso adicional consiste de lo siguiente:
 1. El explotador u operador debe:
 - i. Presentar a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC todas las modificaciones hechas a la MQTG que sean requeridas para sustentar la calificación adicional.
 - ii. Explicar ante la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC todas las modificaciones hechas a la FSTD que sean requeridas para sustentar la calificación adicional.
 - iii. Presentar a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC una declaración de conformidad, según lo descrito en el numeral 24.15.(b), donde se indique que el piloto, designado por el explotador u operador de acuerdo con el numeral 24.15.(d), ha evaluado subjetivamente el FSTD en aquellas áreas que no hayan sido evaluadas previamente.
 2. El FSTD debe aprobar satisfactoriamente una evaluación que conste de:
 - i. Todos los elementos necesarios de una evaluación inicial para calificación, en aquellas circunstancias donde la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC ha determinado que todos los elementos necesarios de una evaluación inicial para la calificación son necesarios; o
 - ii. Aquellos elementos de una evaluación inicial para la calificación que la Secretaría de Seguridad Aérea considere necesarios.
- b. En el momento de adoptar las determinaciones descritas en el literal (a)(2) de este numeral, la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC debe tener en cuenta factores tales como la calificación existente del FSTD, cualquier modificación al hardware o software del FSTD y cualquier revisión a la MQTG.
- c. El FSTD estará calificado para usos adicionales cuando la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC emita una enmienda a la calificación según lo especificado en el numeral 24.15.(h).
- d. El explotador u operador no puede modificar el FSTD a menos que demuestre previamente ante la Secretaría de seguridad Aérea de la UAEAC el cumplimiento de lo previsto en el numeral 24.23.

24.17. FSTDs previamente calificados

- a. A menos que una directiva de FSTD especifique lo contrario y se encuentre referida en los QPS aplicables o según lo especificado en el literal (e) de este numeral, un FSTD calificado antes de

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

27 NOV 2009

(00782)

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

noviembre 15 de 2009, mantendrá la base de su calificación siempre y cuando esté cumpliendo con sus estándares, incluyendo los resultados de las pruebas objetivas registradas en la MQTG y las pruebas subjetivas, de acuerdo con las cuales fue evaluado originalmente. Quien explote u opere tal FSTD debe cumplir con los demás requisitos aplicables de esta Parte.

- b. Para cada FSTD calificado antes de noviembre 15 de 2009 un explotador u operador no podrá utilizar o permitir el uso de un FSTD después de Octubre 30 de 2013 para impartir entrenamiento, efectuar evaluaciones u obtener experiencia de vuelo con el fin de cumplir con cualquiera de los requisitos de estos Reglamentos, a menos que a dicho FSTD le haya sido expedida una Certificación de Calificación, que incluya la Lista de Configuración y la lista de tareas calificadas de acuerdo a los procedimientos especificados en los QPS aplicables.
- c. Si se pierde la calificación del FSTD de acuerdo con lo especificado en el numeral 24.27 y:
 - 1. Es recobrada antes de 2 años, de conformidad con el numeral 24.27, la base de la calificación (en términos de pruebas objetivas y pruebas subjetivas) para la recalificación, será la misma con la cual el FSTD fue evaluado y calificado originalmente.
 - 2. Después de 2 años no es recobrada de conformidad con el numeral 24.27, la base de la calificación (en términos de pruebas objetivas y pruebas subjetivas) para la recalificación, estará basada en las normas vigentes en el momento en que se solicite la recalificación.
- d. Con excepción de lo previsto en el literal (e) de este numeral, cualquier cambio en el nivel de calificación de un FSTD, iniciado en o después de noviembre 15 de 2009, requiere una evaluación de calificación inicial, de conformidad con esta Parte.
- e. Un explotador u operador puede solicitar la degradación definitiva de un FSTD. En tal caso, la Secretaría de Seguridad de la UAEAC puede degradar un FSTD calificado sin requerir o conducir una evaluación inicial para el nuevo nivel de calificación. Las evaluaciones de calificación continuada subsiguientes, deben utilizar la MQTG existente, la cual será modificada, según sea necesario, con el fin de reflejar el nuevo nivel de calificación.
- f. Cuando un explotador u operador tiene disponible los datos de validación apropiados y recibe la aprobación de la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, puede adoptar las pruebas y las tolerancias asociadas, descritas en los estándares de calificación vigente, así como las pruebas y tolerancias aplicables para la calificación continuada de un FSTD calificado previamente. Las pruebas y tolerancias actualizadas deberán formar parte de la MQTG.

24.19. Requisitos para la inspección, la evaluación de calificación continuada y el mantenimiento

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

66782

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- a. **Inspección.** Un explotador u operador no puede utilizar, ofrecer o permitir el uso un FSTD para impartir entrenamiento de tripulaciones de vuelo, efectuar evaluaciones o para obtener experiencia de vuelo con el fin de cumplir con cualquiera de los requisitos especificados en estos Reglamentos, a menos que cumpla con los siguientes requisitos:
1. Anualmente, lleve a cabo todas las pruebas objetivas de acuerdo a lo especificado en los QPS aplicables.
 2. Complete un chequeo de prevuelo para garantizar que el FSTD esté totalmente funcional dentro de las 24 horas precedentes.
- b. **Evaluación de calificación continuada**
1. Esta evaluación consiste de pruebas objetivas y subjetivas, incluyendo los requisitos generales del FSTD, tal como se describe en los QPS aplicables o de acuerdo a lo enmendado por una directiva del FSTD.
 2. El explotador u operador debe contactar a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC para programar las evaluaciones de calificación continuada del FSTD, 60 días antes del vencimiento de dicha calificación.
 3. El explotador u operador debe permitir a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC el acceso a los resultados de las pruebas objetivas en la MQTG y el acceso al FSTD, por el lapso de tiempo que sea necesario, para llevar a cabo las evaluaciones requeridas de calificación continuada.
 4. La Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC establecerá la frecuencia con la cual se llevarán a cabo las evaluaciones de calificación continuada para cada FSTD y dicha frecuencia deberá estar especificada en los MQTG.
 5. Las evaluaciones de calificación continuada llevadas a cabo en el mes calendario anterior o posterior al mes en el cual estas evaluaciones son requeridas, se considerarán como llevadas a cabo en el mes calendario en el cual eran requeridas.
 6. Ningún explotador u operador puede utilizar, ofrecer o permitir el uso de un FSTD para impartir entrenamiento a tripulaciones de vuelo, efectuar evaluaciones o para obtener experiencia de vuelo con el fin de cumplir con cualquiera de los requisitos de estos Reglamentos, a menos que el FSTD haya aprobado una evaluación de calificación continuada de acuerdo con lo especificado en la MQTG o dentro del periodo de gracia especificado en el literal (b)(5) de este numeral.
- c. **Mantenimiento.** El explotador u operador es responsable del mantenimiento continuado, preventivo y correctivo del FSTD, con el fin de garantizar el cumplimiento continuo de los requisitos de esta Parte y los QPS del Apéndice aplicable. Ningún explotador u operador puede utilizar, ofrecer o permitir el uso de un FSTD para impartir entrenamiento a tripulaciones de vuelo, efectuar evaluaciones o para obtener experiencia de vuelo con el fin de cumplir con cualquiera de los requisitos de estos Reglamentos a menos que el explotador u operador:

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(06782)

2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

1. Mantenga un registro de discrepancias.
2. Garantice que cuando se detecte una discrepancia:
 - i. Anota una descripción de cada discrepancia en el respectivo registro del FSTD, la cual deberá permanecer en él hasta tanto sea corregida, de acuerdo a lo especificado en el numeral 24.25.(b).
 - ii. Para cada discrepancia anote en el registro una descripción de la acción correctiva, la identidad del individuo que la ejecuta y la fecha correspondiente.
 - iii. El registro de discrepancias debe tener un formato y una presentación aceptable para la UAEAC y se debe mantener dentro o adyacente al FSTD. Un registro electrónico, al cual se puede tener acceso por medio de un terminal o una pantalla en el FSTD o adyacente a él, también es aceptable.

24.20. Registro de discrepancias de un FSTD

El Instructor, Piloto o Ingeniero Chequeador, o el representante de la UAEAC que efectúe entrenamiento, evaluaciones, o periodos para la obtención de experiencia de vuelo, según sea aplicable, o la persona que durante una inspección de prevuelo, que encuentre una discrepancia, incluyendo partes faltantes, o que no están funcionando apropiadamente, o componentes inoperativos en un FSTD, debe anotar o hacer anotar en el registro una descripción de la discrepancia encontrada al final del prevuelo de dicho FSTD o de la utilización del dispositivo.

24.21. Calificación provisional para FSTDs de nuevos tipos o modelos de aeronaves

- a. Un explotador u operador puede solicitar a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC un nivel de calificación provisional para el FSTD de un nuevo tipo o modelo de aeronave, aún si el paquete de datos del fabricante de la aeronave es preliminar, siempre y cuando el explotador u operador suministra, a satisfacción de la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, lo siguiente:
 1. La información del fabricante de la aeronave, que contenga por lo menos los datos pronosticados, validados por un conjunto limitado de datos de los vuelos de prueba;
 2. La descripción de la metodología utilizada por el fabricante de la aeronave para desarrollar los datos pronosticados; y
 3. Los resultados de las pruebas QTG.
- b. Se considera que se ha emitido una calificación inicial a un FSTD al cual se le ha otorgado una calificación provisional, a menos que la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC anule dicha calificación. Una calificación provisional tiene una vigencia de dos (2) años contados a partir de la fecha de su expedición, a menos que la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC determine que existen condiciones que ameritan lo contrario.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(#06782)

IV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- c. Dentro de los doce (12) meses siguientes a la publicación del paquete de información final por parte del fabricante de la aeronave, el explotador u operador debe solicitar la calificación inicial, de acuerdo con lo estipulado en el numeral 24.15, basado en el paquete de datos finales aprobados por el fabricante de la aeronave, a más tardar dos años después de la expedición de la calificación provisional, a menos que la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC determine que existen condiciones que ameriten lo contrario.
- d. Un FSTD con calificación provisional solamente podrá ser modificado de acuerdo a lo especificado en el numeral 24.23.

24.23. Modificaciones a los FSTDs

- a. **Descripción de una modificación.** Para efectos de esta Parte, se considera que un FSTD ha sido modificado cuando:
 - 1. Se han agregado o removido del FSTD los equipos o dispositivos que son utilizados para simular los componentes de la aeronave, cambiando de esta manera la Declaración de Calificación o la MQTG; o
 - 2. Se han hecho cambios al software o hardware destinado a incidir en la dinámica de vuelo o de tierra o cambios que alteren el rendimiento o características de maniobrabilidad del FSTD (incluyendo movimiento, imágenes, control de carga, o sistemas de sonido para aquellos niveles del FSTD que requieren pruebas y medición de sonido) o cambios al MQTG.
- b. **Directivas para un FSTD.** Cuando la UAEAC determine que se hace necesaria una modificación a un FSTD con el fin de garantizar la seguridad aérea, el explotador u operador de cada FSTD que se vea afectado por la directiva, debe asegurarse que el FSTD es modificado de acuerdo a la directiva emitida, sin detrimento de los estándares utilizados para la calificación original y que son aplicables a un FSTD en particular.
- c. **Utilización de un FSTD modificado.** El explotador u operador no podrá utilizar, ofrecer o permitir el uso de un FSTD con la modificación propuesta, para impartir entrenamiento a un tripulante de vuelo o efectuar evaluaciones o para la obtención de experiencia de vuelo con el fin de cumplir con cualquier requisito de estos Reglamentos, a menos que:
 - 1. El explotador u operador haya notificado a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, su intención de incorporar la modificación propuesta y se de cumplimiento a una de las siguientes condiciones:
 - i. Desde la notificación del explotador u operador a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC de la intención de implementar la modificación han pasado veintiún (21) días sin obtener respuesta;
 - ii. Reservado

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(06782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen las condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- iii. Han pasado veintiún días o menos desde que el explotador u operador notificó a la Secretaría de Seguridad Aérea de la propuesta de modificación y esta aprobó dicha modificación;
 - iv. El explotador u operador ha completado satisfactoriamente alguna evaluación requerida por la Secretaría de Seguridad Aérea, de conformidad con los estándares de evaluación para una calificación inicial o parte de esta, antes de la puesta en servicio del FSTD modificado.
2. El contenido de la notificación ha sido presentado de la forma y manera especificada en los QPS aplicables.
- d. **Notificación al usuario.** Cuando se efectúe una modificación a un FSTD, que afecte la Declaración de Calificación, el explotador u operador debe publicar un suplemento a dicha Declaración hasta que le sea emitida una nueva.
 - e. **Actualización del MQTG.** El MQTG debe ser actualizado con los resultados más recientes de las pruebas objetivas, de acuerdo a lo establecido en el numeral 24.15. (h) e (i) y con los datos objetivos apropiados de conformidad con el numeral 24.13., cada vez que un FSTD sea modificado y una prueba objetiva u otra parte del MQTG sea afectada por esta modificación. Si una Directiva que aplica a un FSTD es la causa de esta actualización, la forma para hacer dicha modificación y su registro de cumplimiento, deben quedar archivados en el MQTG.

24.25. Operación con componentes faltantes, inoperativos o mal funcionamiento

- a. Ninguna persona podrá utilizar intencionalmente, permitir el uso, o describir engañosamente la capacidad de un FSTD para cualquier maniobra, procedimiento, o tarea que debe completarse para cumplir con los requisitos de entrenamiento de vuelo, evaluaciones, o experiencia de vuelo, especificados en estos Reglamentos, para la certificación o calificación de tripulantes de vuelo, cuando haya un malfuncionamiento o componentes requeridos faltantes o inoperativos (MMI por sus siglas en inglés), los cuales deberán estar instalados y operando normalmente, garantizando así el desarrollo satisfactorio de dicha maniobra, procedimiento o tarea.
- b. Cada componente MMI, tal como es descrito en el literal (a) de este numeral, o cualquier componente MMI instalado y requerido a operar apropiadamente para cumplir con la Declaración de Calificación, debe ser reparado o sustituido dentro de 30 días calendario, a menos que la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC determine lo contrario.
- c. Un listado actualizado de los componentes MMI debe estar disponible para su revisión por parte de los usuarios del dispositivo, dentro o al lado del FSTD. Un acceso electrónico por medio de una pantalla o terminal dentro o al lado al FSTD también es aceptable. El registro de

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

406782

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

discrepancias puede ser utilizado con el fin de cumplir este requisito siempre y cuando cada uno de los componentes MMI figure en el registro de discrepancias.

24.27. Pérdida automática de la calificación y procedimientos para la recalificación de un FSTD

- a. La calificación de un FSTD se pierde automáticamente cuando ocurre cualquiera de las siguientes condiciones:
 1. El FSTD no es utilizado en el programa de entrenamiento de vuelo aprobado al explotador u operador por la UAEAC, de conformidad con lo especificado en el numeral 24.7. (b)(5) o (b)(6) y el explotador u operador no obtiene y mantiene la declaración escrita tal como se especifica en el numeral 24.7.(d)(2).
 2. El FSTD no se ha inspeccionado de acuerdo a lo especificado en el numeral 24.19.
 3. El FSTD es trasladado a un sitio diferente, sin importar la distancia.
 4. El MQTG falta o no está disponible y la sustitución no se hace en un lapso de 30 días.

- b. Si se pierde la calificación de un FSTD de acuerdo con lo especificado en el literal (a) de este numeral, dicha calificación será restablecida cuando se cumpla una de las siguientes condiciones:
 1. El FSTD aprueba satisfactoriamente una evaluación:
 - i. Para calificación inicial de acuerdo con lo previsto en los numerales 24.15. y 24.17.(c), en aquellas circunstancias en las cuales la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC determina que para la calificación inicial es necesaria una evaluación completa; o
 - ii. Para aquellos elementos de una evaluación para la calificación inicial, de conformidad con lo especificado numerales 24.15. y 24.17.(c), cuando la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC determine que es necesario.
 2. La Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC informa al explotador u operador que no es necesaria una evaluación.

- c. Al adoptar las determinaciones descritas en el literal (b) de este numeral, la Secretaría Seguridad Aérea de la UAEAC tendrá en cuenta factores como la cantidad de evaluaciones de calificación continuada o la cantidad de inspecciones trimestrales que no se efectuaron por parte del explotador u operador del FSTD y el cuidado que se le ha dado al dispositivo desde la última evaluación.

24.29. Otras pérdidas de calificación y los procedimientos para la recalificación de un FSTD

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(06782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- a. Con excepción de lo previsto en el literal (c) de este numeral, cuando la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC determine que un FSTD no está de conformidad con los estándares de calificación, se aplicará el siguiente procedimiento:
1. La Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC comunicará por escrito al explotador u operador que el FSTD no cumple con algunos o todos los estándares de calificación.
 2. La Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC determina un periodo razonable (no inferior a 10 días hábiles) dentro del cual el explotador u operador podrá presentar por escrito la información, opiniones y argumentos referentes a la calificación del FSTD.
 3. Después de haber tomado en consideración todo el material presentado, la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC notificará al explotador u operador la determinación con respecto a la calificación del FSTD.
 4. Cuando la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC notifique al explotador u operador que parte o el todo de un FSTD ya no está calificado, la acción descrita en la notificación se hará efectiva en un periodo no inferior a 30 días después de recibida la notificación, a menos que:
 - i. La Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, de conformidad con lo especificado en el literal (c) de este numeral, determine que existe una emergencia que requiere acción inmediata con el fin de preservar la seguridad aérea; o
 - ii. El explotador u operador presenta una solicitud ante la Secretaría de seguridad aérea de la UAEAC para que reconsidere la determinación adoptada de acuerdo con el literal (b) de esta sección.
- b. Cuando un explotador u operador solicite la reconsideración de la decisión tomada por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, se aplicará el siguiente procedimiento:
1. El explotador u operador debe presentar una solicitud de reconsideración dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que se notificó que el FSTD ha perdido la calificación total o parcial.
 2. El explotador u operador debe dirigir su petición a la Secretaría de Seguridad aérea de la UAEAC.
 3. Una petición de reconsideración, presentada dentro del periodo de 30 días, suspende la efectividad de la determinación de la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, la cual establece que el FSTD ha perdido su calificación, a menos que la Secretaría de Seguridad Aérea determine, de conformidad con lo establecido en el literal (c) de este numeral, que existe una emergencia que requiere acción inmediata para preservar la seguridad aérea.
- c. Si la Secretaría de Seguridad Aérea determina que existe una emergencia que requiere acción inmediata en beneficio de la seguridad aérea, que hace que los procedimientos descritos en esta sección, sean impracticables o contrarios al interés público:

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(006782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

1. La Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC descalifica parcial o totalmente a un FSTD haciéndola efectiva el día en que el explotador u operador recibe la notificación.
 2. En la notificación al explotador u operador, la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC enuncia detalladamente las razones que le permiten determinar que existe una emergencia y que se requiere una acción inmediata en beneficio de la seguridad aérea o que obviar este reporte es impracticable o contrario al interés público.
- d. La pérdida de calificación de un FSTD de conformidad con los literales (a) o (c) de este numeral podrá restablecerse cuando se cumpla alguna de las siguientes disposiciones:
1. El FSTD aprueba satisfactoriamente una evaluación para calificación inicial, de acuerdo a lo especificado en los numerales 24.15. y 24.17.(c), en aquellas casos en la que la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC ha determinado que es necesario efectuar una evaluación completa para calificación inicial; o
 2. El FSTD aprueba satisfactoriamente una evaluación de ciertos elementos de una calificación inicial, de acuerdo a lo especificado en los numerales 24.15. y 24.17.(c), según lo considere necesario la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.
- e. Con el fin de adoptar las decisiones descritas en el literal (d) de este numeral, la Secretaría Seguridad Aérea tendrá en cuenta factores que incluyen las razones que han causado la pérdida de la calificación, las reparaciones o reemplazos que se han debido completar, así como la cantidad de evaluaciones de calificación continuada y de inspecciones trimestrales que no fueron efectuadas por el explotador u operador del FSTD, y el cuidado que se le ha prestado al dispositivo desde la pérdida de la calificación.

24.31. Registros y Reportes

- a. El explotador u operador de un FSTD debe mantener siguientes registros, para cada FSTD que explote u opere:
1. El MQTG con sus enmiendas.
 2. Un registro de todas las modificaciones que afectaron al FSTD de conformidad con el numeral 24.23 desde la expedición de la Declaración de Calificación original.
 3. Una copia de todo lo siguiente:
 - i. Resultados de las evaluaciones de calificación (inicial y cada mejora) desde la expedición de la Declaración de Calificación original.
 - ii. Resultados de las pruebas objetivas efectuadas, de conformidad con lo especificado en el numeral 24.19.(a), por un periodo de dos años.
 - iii. Los resultados de las últimas tres evaluaciones de calificación continuada, o los resultados de las evaluaciones de calificación continuada de los últimos 2 años, los que cubran el mayor periodo de tiempo.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO
(06782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen las condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

- iv. Los comentarios obtenidos, de acuerdo con lo establecido en el numeral 24.9.(b), por un periodo de 90 días como mínimo.
- 4. Un registro de todas las discrepancias anotadas en el registro correspondiente, de los últimos dos años, que incluya lo siguiente:
 - i. Una lista de todos los componentes que faltaron o que faltan, que funcionaron mal, o que están inoperativos.
 - ii. La acción tomada para corregir la discrepancia.
 - iii. La fecha en la cual se tomó la acción correctiva.
 - iv. La identificación de la persona que determinó que la discrepancia fue corregida.
- b. Los registros especificados en esta sección, deben ser mantenidos en un lenguaje sencillo o de forma codificada, si la codificación proporciona la conservación y extracción de los registros de una forma aceptable para la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.

24.33. Fraude y falsificación de solicitudes, registros, reportes y archivos o declaraciones falsas

- a. Ninguna persona puede incurrir o hacer que otra persona incurra en:
 - 1. Una declaración fraudulenta o intencionalmente falsa en cualquier solicitud o enmienda a una solicitud, o en cualquier reporte o resultado de alguna prueba requerida por esta Parte.
 - 2. Una declaración fraudulenta o intencionalmente falsa u omisión de cualquier registro o reporte que se ha efectuado o archivado ó utilizado para dar cumplimiento a lo especificado en esta Parte o para ejercer cualquier privilegio, de conformidad con estos Reglamentos.
 - 3. Reproducir o alterar, con propósitos fraudulentos, cualquier reporte, registro, o resultado de una prueba requerida por esta Parte.
- b. La comisión por cualquier persona de un acto prohibido en virtud a lo especificado en el literal (a) de este numeral, tendrá como consecuencia la ejecución de una o varias de las siguientes acciones:
 - 1. Sin perjuicio de las acciones legales, la sanción a que haya lugar de conformidad con las normas aplicables de la Parte Séptima de estos Reglamentos.
 - 2. La suspensión o cancelación de cualquier certificado o licencia expedida a dicha persona, de conformidad con estos Reglamentos.
 - 3. La descalificación del FSTD e inhabilitación del mismo para su uso en un programa de entrenamiento.
- c. Las siguientes situaciones puede servir de base para la descalificación de un FSTD, incluyendo la pérdida de la aprobación para explotar u operar el mismo; o para negar una solicitud con el fin de obtener la calificación:

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(006782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

1. Una declaración falsa, hecha con el propósito de sustentar una solicitud para calificación o para solicitar la autorización de utilización de un FSTD, en la cual la UAEAC se basó para tal efecto.
2. Una anotación falsa realizada en cualquier libro diario, registro, archivo, o reporte mantenido para demostrar el cumplimiento con cualquier requisito de calificación, con el fin de obtener la aprobación para la utilización de un FSTD, en la cual la UAEAC se basó para tal efecto.

24.35. Requisitos específicos de cumplimiento para un simulador de vuelo

- a. Ningún dispositivo será elegible para calificación inicial o recalificación por instalación de mejoras, como Simulador de Vuelo (FFS por sus siglas en inglés) Clase C o D, de conformidad con esta Parte, a menos que incluya los equipos y componentes instalados y operativos, según sea necesario, para la expedición de una licencia de vuelo o habilitación adicional.
- b. Ningún dispositivo será elegible para calificación inicial o recalificación por instalación de mejoras como Simulador de Vuelo (FFS) Clase A o B, de conformidad con esta Parte, a menos que incluya los equipos y componentes instalados y operativos, según sea necesario, para impartir entrenamiento, pruebas, y/o chequeos, que abarquen la parte de simulación requerida para la expedición de una licencia de vuelo o habilitación adicional.

24.37. Aceptación de la Calificación de un FSTD por parte de la UAEAC

- a. La evaluación y calificación de un FSTD por parte de un Estado Parte del Convenio Internacional de la Aviación Civil (OACI) para el explotador u operador de un FSTD localizado en dicho Estado contratante, podrá ser aceptado por la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, incluyendo las condiciones y limitaciones sobre la validación y expedición de tal calificación, por parte de dicho Estado contratante.
- b. Sin perjuicio de lo especificado en el literal (a) de este numeral, la UAEAC podrá establecer limitaciones a un FSTD calificado por un Estado contratante del Convenio Internacional de la Aviación Civil (OACI), según sea el caso."

Artículo Sexto: Con fundamento en lo previsto en el numeral 12 del artículo 28 del Decreto 260 de 2004, asígnese a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, la función de elaborar y expedir, por medio de apéndices a esta Parte, los Instructivos Técnicos necesarios relativos a la calificación, inspección y operación de los Dispositivos Simulador para entrenamiento de vuelo en todas sus categorías y el entrenamiento, evaluación, chequeo y certificación de tripulantes haciendo uso de los citados Dispositivos. Las referidas instrucciones deben ser compatibles con las instrucciones de operación del respectivo

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

#06782)

27 NOV 2009

Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

Dispositivo Simulador para entrenamiento de vuelo y en consecuencia, podrán emitirse en el mismo idioma en que se encuentren redactadas las instrucciones de operación del Dispositivo Simulador para entrenamiento de vuelo.

Artículo Séptimo: Transitorio. Los explotadores de aeronaves y centros de instrucción aeronáutica que utilicen un simulador o cualquier otro dispositivo de entrenamiento de vuelo para impartir entrenamiento por medio del cual un tripulante reciba crédito para cumplir con cualquier requisito de entrenamiento, examen o chequeo, de conformidad con lo previsto en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, deberán solicitar y obtener de la Autoridad Aeronáutica Colombiana la correspondiente calificación, según sea aplicable.

Parágrafo Primero: Los explotadores de aeronaves y centros de instrucción aeronáutica que dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de publicación de la presente resolución, radiquen ante la Secretaría de Seguridad Aérea de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil el proyecto para calificar un simulador o dispositivo de entrenamiento de vuelo con el fin de impartir entrenamiento y/o efectuar exámenes o chequeos, tendrán un plazo adicional de doce (12) meses, contados a partir del vencimiento de los primeros seis, para: **a)** Presentar la respectiva documentación ante la Autoridad Aeronáutica Colombiana y, **b)** Obtener la calificación del simulador o dispositivo de entrenamiento de vuelo, según corresponda.

Parágrafo Segundo: Los explotadores de aeronaves y centros de instrucción aeronáutica que dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de publicación de la presente resolución, no hayan radicado ante la Secretaría de Seguridad Aérea su proyecto de calificación como se indica en el parágrafo primero, deberán suspender toda actividad hasta obtener de la Autoridad Aeronáutica Colombiana la calificación correspondiente.

Parágrafo Tercero: El interesado que dentro del término previsto en el parágrafo primero, radicó ante la Secretaría de Seguridad Aérea su proyecto de calificación, pero que al vencimiento del término adicional no ha obtenido la misma, tendrá derecho a solicitar una prórroga adicional de seis (6) meses para allegar o completar la documentación faltante y obtener la calificación correspondiente.

Parágrafo Cuarto: Vencidos todos los plazos el interesado que no ha obtenido de la Autoridad Aeronáutica Colombiana la correspondiente calificación, deberá suspender toda actividad hasta tanto reciba la calificación correspondiente por parte de la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.

En la acreditación de requisitos, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil solo tendrá en cuenta las certificaciones expedidas por explotadores de aeronaves y centros de instrucción aeronáutica que se encuentren debidamente calificados o que estén en proceso de calificación de conformidad con los párrafos que anteceden.

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

27 NOV 2009

(#06782)

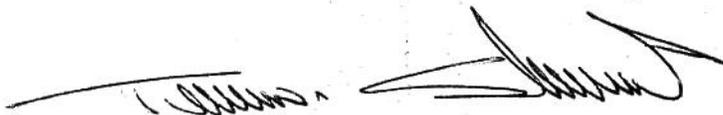
Continuación de la resolución "Por la cual se establecen los condiciones para la calificación Dispositivos Simuladores para Entrenamiento de Vuelo y se modifican las Partes Segunda y Cuarta de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia"

Artículo Octavo: Las demás disposiciones de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia que no han sido expresamente modificadas ni adicionadas con el presente acto administrativo, continuarán vigentes conforme a su texto actual.

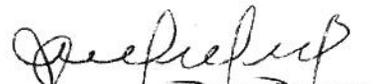
Artículo Novena: La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga las normas que le sean contrarias.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE
Dada en Bogotá D. C., a los

27 NOV 2009



FERNANDO SANCLEMENTE ALZATE
Director General



ANDRES FORERO LINARES
Secretario General

Preparó:  / 
Aprobó:  /  /  / 