

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>CIRCULAR</b>		
	<b>EXTENSIÓN DEL PERIODO DE GRACIA DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA LA EVALUACIÓN DE CALIFICACIÓN CONTINUA DE LOS FSTD RAC 24.19(b)(5)</b>		
Principio de procedencia: 5000.082.009	Versión: Original	Fecha: 07/04/2020	Página: 1 de 7

## 1. ANTECEDENTES

En vista de la situación extraordinaria presentada por la pandemia de COVID-19 y por lo cual se ha declarado la emergencia sanitaria conforme con el Decreto 457 del 22 de marzo de 2020. En marzo 27 de 2020 la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil UAEAC, en aras de garantizar el desarrollo continuo y seguro de las operaciones aéreas en Colombia, expidió la Resolución 0776 del 27 de marzo de 2020 modificando el RAC 11.220, literal (a) (1) (v), en los siguientes términos:

*“...Cuando se trate del simple aplazamiento en el cumplimiento de un plazo dado en las normas aeronáuticas, este podrá hacerse mediante circular suscrita por el Secretario de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil, siempre que dicho aplazamiento no sea superior a seis (6) meses y que se aplique por igual a todos los que se encuentren ante las mismas condiciones. Si se requiriera un plazo superior, la determinación tendrá lugar mediante resolución modificatoria de la norma respectiva, según lo establecido”.*

## 2. PROPÓSITO:

La Secretaria de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil considera prudente ampliar el tiempo de cumplimiento del requisito de calificación continuada de los flight simulation training device (FSTD) exigida por el RAC 24.19 (b) y los Performance Standards (QPS) aplicables conforme al tipo de FSTD y donde el uso de esta extensión no tiene un impacto negativo en la fidelidad del FSTD y la calidad del entrenamiento, siempre y cuando se tengan en cuenta las condiciones y limitaciones detalladas en el numeral 8 de esta circular.

## 3. APLICABILIDAD:

Las disposiciones contenidas en esta circular están dirigidas al explotador u operador de un FSTD, pero también aplican a cualquier persona que utiliza o promueve el uso de un FSTD, que este calificado bajo el estándar del RAC 24 y que hayan presentado una solicitud de extensión al numeral RAC 24,19 (b)(5) Evaluación para la calificación continua.



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR

**EXTENSIÓN DEL PERIODO DE GRACIA DE CUMPLIMIENTO DE  
REQUISITOS PARA LA EVALUACIÓN DE CALIFICACIÓN CONTINUA  
DE LOS FSTD RAC 24.19(b)(5)**

Principio de procedencia:  
5000.082.009

Versión: Original

Fecha: 07/04/2020

Página: 2 de 7

#### 4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

**Aprobación del FSTD:** Es la capacidad hasta la que un FSTD puede ser usado por el titular de un certificado autorizado por la UAEAC.

**Carta de Cumplimiento y Capacidad (Statement Of Compliance and Capability) (SOC):** Es la declaración de que un requerimiento específico se ha cumplido y que explica cómo se cumplió ese requerimiento (ejemplo módulo de aproximación "gear modeling approach, fuentes del coeficiente de fricción"). El SOC debe también describir la capacidad del FSTD para cumplir los requisitos, incluyendo referencias a las fuentes de información para demostrar el cumplimiento, que sea capaz de justificar como se utilizó el material referenciado, las ecuaciones matemáticas, los valores de los parámetros usados y a que conclusiones se llegó.

**Dispositivo de Entrenamiento para Simulación de Vuelo (Flight Simulation Training Device) (FSTD):** Significa un simulador de vuelo (full flight simulator (FFS)) o un Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo (flight training device (FTD)).

**Dispositivo de Entrenamiento de Vuelo FTD (Flight Training Device):** Es una réplica de los instrumentos de la aeronave, equipo, paneles y controles en una cabina de vuelo abierta o una réplica de la cabina cerrada de un aeronave que incluye los equipos y los programas de computador necesarios para representar la aeronave (o grupo de aeronaves) durante operaciones en tierra y en condiciones de vuelo, deben tener la capacidad total en los sistemas instalados en el equipo, tal como está descrito en la Parte Vigésimo Cuarta de estos Reglamentos y los Estándares de Calificación de rendimiento (QPS) para un nivel de calificación específico del FTD.

**Estándares de Calificación de Rendimiento (Qualification Performance Standard (QPS)):** Es una serie de procedimientos y criterios usados cuando se efectúan pruebas de tipo objetivo y subjetivo, para establecer los niveles de calificación del FSTD. Los QPS están publicados en los apéndices de esta Parte como sigue: Apéndice A, para Simuladores de Vuelo (FFS) de Aviones. Apéndice B Para los Dispositivos Entrenadores de Vuelo de aviones (FTD); Apéndice C para Simuladores de Vuelo de Helicópteros.; Apéndice D para Dispositivos Entrenadores de Vuelo de Helicópteros. Apéndice E, Contiene los QPS para los Sistemas de Gestión de Calidad para FSTD; y Apéndice F, Contiene Definiciones y Abreviaturas para FSTD.

**Explotador u Operador (Sponsor):** Es el titular de un certificado que pretende obtener o mantener la calificación de un FSTD, y es responsable por las acciones

Clave: GDIR-3.0-12-23  
Versión: 02  
Fecha: 15/09/2014

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>CIRCULAR</b>		
	<b>EXTENSIÓN DEL PERIODO DE GRACIA DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA LA EVALUACIÓN DE CALIFICACIÓN CONTINUA DE LOS FSTD RAC 24.19(b)(5)</b>		
<b>Principio de procedencia:</b> 5000.082.009	<b>Versión:</b> Original	<b>Fecha:</b> 07/04/2020	<b>Página:</b> 3 de 7

prescritas en esta parte y en los QPS apropiadas para el tipo específico de FSTD y a un nivel determinado de calificación.

**Guía Maestra de Pruebas de Calificación (Master Qualification Test Guide (MQTG)):** Es la guía de pruebas de calificación aprobadas por la UAEAC, con la adición de las pruebas supervisadas por la UAEAC, estas pruebas son particulares para cada FSTD.

**Nivel de Calificación:** La categorización de un FSTD, establecida por la Secretaría de Seguridad Aérea basada en la demostración técnica del FSTD y las capacidades operacional y técnica establecidas en esta Parte

**Prueba de validación (Validation Test):** Es una prueba objetiva donde los parámetros del FSTD se comparan con los datos de validaciones relevantes para asegurarse de que el rendimiento del FSTD esté dentro de las tolerancias prescritas en el QPS.

**Simulador de Vuelo (FFS):** Significa una réplica del tipo específico; marca, modelo, o series de la cabina de la aeronave. Incluye el equipamiento y los programas de computador necesarios para representar las operaciones de la aeronave en tierra y en condiciones de vuelo, un sistema visual que provee una visión hacia afuera de la cabina, un sistema que provee señales por lo menos equivalentes a aquellas de un sistema de movimiento de tres grados de libertad, y tiene todo el alcance y capacidad de los sistemas instalados en el dispositivo tal como está descrito en la Parte Vigésima Cuarta de estos reglamentos y los estándares de calificación de rendimiento QPS para un nivel específico de calificación.

**Sistema de Gestión de Calidad (Quality Management System (QMS)):** Es un sistema de calidad para simulación de vuelo que se puede usar para propósitos de aseguramiento de calidad externos. Está diseñado para identificar los procesos necesarios, determinar la secuencia e interacción de los mismos, determinar los métodos y criterios requeridos para asegurar una operación efectiva y control de los procesos, asegurarse de la disponibilidad de información necesaria para soportar la operación y monitoreo de estos procesos, medir, monitorear y analizar estos procesos, e implementar las acciones necesarias para conseguir los resultados planeados.

**MMI:** malfuncionamiento o componentes requeridos faltantes o inoperativos.

**MQTG:** Master Qualification Test Guide (Guía Maestra de Pruebas de Calificación).

**QPS:** Qualification Performance Standard. (Estándares de Calificación de Rendimiento).

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>CIRCULAR</b>		
	<b>EXTENSIÓN DEL PERIODO DE GRACIA DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA LA EVALUACIÓN DE CALIFICACIÓN CONTINUA DE LOS FSTD RAC 24.19(b)(5)</b>		
<b>Principio de procedencia:</b> 5000.082.009	<b>Versión:</b> Original	<b>Fecha:</b> 07/04/2020	<b>Página:</b> 4 de 7

**RAC:** Reglamentos Aeronáuticos Colombianos.

**SOC:** Statement of Compliance and Capability. (Declaración de capacidad y cumplimiento).

**SOQ:** Statement of Qualification (Declaración de cumplimiento)

## 5. REGULACIONES RELACIONADAS:

**RAC 11:** REGLAS PARA EL DESARROLLO, APROBACIÓN Y ENMIENDA DE LOS RAC

**RAC 24:** DISPOSITIVOS SIMULADORES PARA ENTRENAMIENTO DE VUELO

### 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.”*

### 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.

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>CIRCULAR</b>		
	<b>EXTENSIÓN DEL PERIODO DE GRACIA DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PARA LA EVALUACIÓN DE CALIFICACIÓN CONTINUA DE LOS FSTD RAC 24.19(b)(5)</b>		
Principio de procedencia: 5000.082.009	Versión: Original	Fecha: 07/04/2020	Página: 5 de 7

#### **24.11. Utilización de un FSTD**

*“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.”*

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

##### **b. Evaluación 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.”*

#### **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.”*

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>CIRCULAR</b>		
	<b>EXTENSIÓN DEL PERIODO DE GRACIA DE CUMPLIMIENTO DE          REQUISITOS PARA LA EVALUACIÓN DE CALIFICACIÓN CONTINUA          DE LOS FSTD RAC 24.19(b)(5)</b>		
Principio de procedencia: 5000.082.009	Versión: Original	Fecha: 07/04/2020	Página: <sup>6</sup> de 7

**Resolución UAEAC 0776 del 27 de marzo de 2020.**

**6. OTRAS REFERENCIAS**

- 14 CFR Part 60, 60.19 (b)(5)

**7. MATERIA:**

De acuerdo con el Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 y la resolución UAEAC 0776 del 27 de marzo de 2020, la Secretaria de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil amplía el plazo para el cumplimiento de las evaluaciones de calificación continuada con el RAC 24,19 (b)(5), **por un lapso de 90 días** posteriores a la fecha de vencimiento establecida en el SOQ del FSTD.

**8. CONDICIONES Y LIMITACIONES**

Para la aplicación de la extensión determinada en el numeral anterior, se debe tener en cuenta las siguientes condiciones y limitaciones:

Los explotadores deben demostrar y documentar un plan para mitigar cualquier riesgo potencial que afecte la condición para cumplir los estándares del RAC 24 en cuanto a los requisitos aplicables del correspondiente estándar de calificación (QPS).

El plan para mitigar cualquier riesgo potencial deberá estar aprobado por el QMS y deberá incluir como mínimo:

- El explotador debe cumplir con su programa de inspecciones igualmente espaciadas dentro del año anterior conforme al apéndice E del RAC 24 y a su QMS como fue aceptado por la UAEAC;
- Se lleve a cabo todas las pruebas objetivas y subjetivas de acuerdo a lo especificado en los QPS aplicables;



AERONÁUTICA CIVIL  
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CIRCULAR

**EXTENSIÓN DEL PERIODO DE GRACIA DE CUMPLIMIENTO DE  
REQUISITOS PARA LA EVALUACIÓN DE CALIFICACIÓN CONTINUA  
DE LOS FSTD RAC 24.19(b)(5)**

Principio de procedencia:  
5000.082.009

Versión: Original

Fecha: 07/04/2020

Página: 7 de

- Verificar los registros de los resultados de las pruebas de calificación objetiva efectuadas de acuerdo con el MQTG;
- Mantenga un registro de las discrepancias (Maintenance Log Book) al día;
- Se registre la 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);
- Se debe mantener un listado actualizado de los componentes MMI y debe estar fácilmente disponible dentro o al lado del FSTD, para su revisión por parte de los usuarios del dispositivo;
- Mantener el MQTG debidamente actualizado conforme a los QPS aplicables.

La anterior documentación se revisará y se evaluará por parte de la UAEAC, en la calificación continuada siguiente a la extensión otorgada.

#### 9. VIGENCIA:

Esta circular entra en vigencia desde la fecha de expedición y se considerará vigente hasta la fecha que sea derogado el Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 y permanezca la emergencia sanitaria, a menos que sea reemplazada o cancelada previamente.

#### 10. CONTACTO PARA MAYOR INFORMACIÓN:

Para más información, contactar al Ing. Luis Alberto Ramos V Inspector de seguridad Operacional [luis.ramos@aerocivil.gov.co](mailto:luis.ramos@aerocivil.gov.co).

  
**LUIS ALBERTO VALENCIA VALENCIA**  
SECRETARIO DE SEGURIDAD OPERACIONAL Y DE LA AVIACION CIVIL

Proyectó: Luis Alberto Ramos V.  
Revisó: Francisco Ospina Ramírez; German Castiblanco

Clave: GDIR-3.0-12-23  
Versión: 02  
Fecha: 15/09/2014