REGLAMENTO MODELO DE LA AVIACIÓN CIVIL

**[ESTADO]**

**PARTE 3. ORGANIZACIONES DE INSTRUCCIÓN RECONOCIDA**

**VERSIÓN 2.9**

**NOVIEMBRE DE 2019**

[ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE.]

ENMIENDAS

| **Lugar** | **Fecha** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| Introducción | 09/2011 | Se suprimió “vuelo” de las organizaciones de instrucción debido a que las organizaciones de instrucción reconocida del Anexo 1 de la OACI ahora abarcan la instrucción para licencia de tránsito aéreo y mantenimiento. Se añadió la referencia de la OACI para indicar que se hicieron actualizaciones al Anexo 1 de la OACI, Enmienda 170. |
| Introducción | 11/2014 | Se usó la versión actualizada de la Enmienda al Anexo 1 de la OACI. |
| Introducción | 11/2019 | Se actualizó el texto para incluir el RPAS y la versión de la enmienda del Anexo de la OACI. |
| Índice | 11/2013 | Se añadieron 3CFR.1.1.4 y 3.2.1.21 nuevos. |
| Índice | 11/2019 | Se modificó la redacción en todo el documento para hacerlos coincidir con las modificaciones en el texto de la legislación: el párrafo 3.3.4.2 añadió texto al RPAS. |
| 3.1.1.1(a) | 09/2011 | Se suprimió la palabra “general” de la oración. |
| 3.1.1.1 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios. |
| 3.1.1.2(a) (3) | 09/2011 | Se modificó la redacción de la definición para incorporar el cambio del Anexo 1 de la OACI. |
| 3.1.1.2(a) | 09/2011 | Se añadieron las definiciones: medios alternativos de cumplimiento; instrucción y evaluación basadas en competencias; gestión de la calidad; sistema de calidad; planes de estudios especiales; programa de instrucción. |
| 3.1.1.2(a) | 05/2010 | Se agregó la definición: sistema de gestión de la seguridad. |
| 3.1.1.2(a) | 05/2010 | Se agregó la definición: programa de seguridad del Estado. |
| 3.1.1.2(a) | 09/2011 | Se agregó la definición: planes de estudios especiales reconocidos. |
| 3.1.1.2 | 11/2014 | Se trasladaron definiciones a la Parte 1 del MCAR. |
| 3.1.1.2 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios. |
| 3.1.1.3 | 09/2011 | Se añadieron las abreviaturas de “QA” para garantía de calidad y “MPL” para licencia de piloto para volar con tripulación múltiple. |
| 3.1.1.3 | 11/2019 | Se actualizaron las abreviaturas. |
| 3.1.1.4 | 11/2013 | Se añadió un párrafo nuevo sobre la autoridad de exención. |
| 3.1.1.4 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios. |
| 3.2 | 11/2019 | Se modificó el título con fines aclaratorios. |
| 3.2.1.2 | 05/2010 | Se añadieron los incisos (d) (e), referencia y nota. |
| 3.2.1.2 | 11/2011 | Se suprimió la nota; se añadió texto nuevo. |
| 3.2.1.2 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento; párrafo 3.2.1.2(a)(3) nuevo y el número (3) original cambió a (4). |
| 3.2.1.3(e) | 11/2013 | Se añadió una referencia a los requisitos de SMS. |
| 3.2.1.3 | 11/2011 | Se añadió la firma de la autoridad en 3.2.1.3(c)(5). |
| 3.2.1.3 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento; se añadió el párrafo 3.2.1.3(c)(3) y se numeró de nuevo el resto de la lista; se añadió texto al inciso (c)(4) y se añadieron incisos los (e) y (f) nuevos. |
| 3.2.1.4 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.5(a) | 11/2011 | Se cambió “sobre” a “en”. |
| 3.2.1.5(c) | 11/2011 | (4) Se revisaron los requisitos de información sobre lugares de instrucción propuestos;  (7) Se añadió “garantía de calidad”.  (9) Se añadió “SMS”.  (10) Se añadió “declaración de cumplimiento”. |
| 3.2.1.5 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento; el párrafo 3.2.1.5(c)(7) añadió texto al RPAS. |
| 3.2.1.6 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.7 | 09/2011 | Se especificaron más las fechas en (a)(1) y (2) y (b). |
| 3.2.1.7 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.8 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.9 | 09/2011 | Ahora “inspección”. |
| 3.2.1.9 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.10 | 09/2011 | Ahora “suspensión y revocación”. |
| 3.2.1.10 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.11 a 3.2.1.20 | 09/2011 | Se actualizó la numeración de los párrafos subsiguientes según corresponde. |
| 3.2.1.11 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.12 | 11/2013 | Se modificó el texto en (c) con fines aclaratorios. |
| 3.2.1.12 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.13 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.13 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.14 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.15 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.16 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.17 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.18 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.19 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.20 | 11/2013 | Se modificó según el nuevo Anexo 19 de la OACI. |
| 3.2.1.20 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.2.1.21 | 11/2013 | Se añadió párrafo nuevo sobre subcontratación. |
| 3.2.1.13 | 09/2011 | En la nota, “simulador de vuelo” cambió a “dispositivos de instrucción para simulación de vuelo”. |
| 3.2.1.17 | 09/2011 | Se modificó para incluir la garantía de calidad. Se añadió texto para indicar que el esquema de la garantía de calidad y del sistema de calidad de la ATO se incluye en la NE 3.2.1.17 |
| 3.2.1.8 | 11/2011 | En 3.2.1.8(a), se añadió un requisito para la descripción de las instalaciones. |
| 3.2.1.19 | 11/2012 | Se corrigió el error tipográfico. |
| 3.2.1.20 | 05/2010 | Se añadió una subsección nueva para reflejar los requisitos del Anexo 1 de la OACI para un sistema de gestión de la seguridad de la ATO. |
| 3.3.1 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios. |
| 3.3.2 | 11/2019 | Se modificó el título con fines aclaratorios. |
| 3.3.2.1 (13) | 09/2011 | Se cambió curso de instructor de “instrucción de vuelo sintético” a “instrucción para simulación de vuelo”. |
| 3.3.2.1 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento; se añadieron los incisos (16), (17) y (18) al párrafo 3.3.2.1 para los cursos de instrucción en RPAS. |
| 3.3.2.2 | 09/2011 | Se revisó completamente para reflejar el contenido del curso de instrucción y la aprobación. |
| 3.3.2.2 | 11/2012 | Se modificó el requisito de presentación de documentos de una a dos copias para el solicitante. |
| 3.3.2.2 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento; el párrafo 3.3.2.2(c)(1) añadió texto a la instrucción en línea; el párrafo 3.3.2.2(c)(6) añadió texto al RPAS. |
| 3.3.2.3 | 09/2011 | Nuevo para reflejar el reconocimiento de los planes de estudios especiales. |
| 3.3.2.3 | 11/2012 | Se modificó la redacción en los incisos (a) y (b) para reflejar el mínimo de horas para una licencia en la Parte 2 del MCAR. |
| 3.3.2.3 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.3.3 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en el título y en todo el documento. |
| 3.3.4 | 11/2019 | Se modificó el título con fines aclaratorios. |
| 3.3.4.1 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.3.4.2 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en el título y en todo el inciso (a); se añadió el inciso (b) para el RPAS. |
| 3.3.4.3 | 11/2011 | Se añadió un nuevo inciso (c) sobre el mantenimiento de los FSTD. |
| 3.3.4.3(b) | 11/2012 | Se corrigió el error tipográfico. |
| 3.3.4.3 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento; se añadió texto a los incisos (a)(1) y (b)(2) para el RPAS. |
| 3.3.4.4 | 11/2012 | Se corrigió el error tipográfico. |
| 3.3.4.4(a) | 11/2011 | Ortografía: “aeropuerto” cambió a “aeródromo”. |
| 3.3.4.4 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento; se sustituyó “debe” por “deberá” en los incisos (c) y (d). |
| 3.3.5 | 09/2011 | Se suprimió la sección general 3.3.5.1 por ser redundante y se numeraron de nuevo las secciones. |
| 3.3.5 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en el título. |
| 3.3.5.1 (d) (e) | 09/2011 | Anteriormente 3.3.5.2(d)(e). En el inciso (d), se insertaron las palabras “por la ATO” para denotar responsabilidad; en el inciso (e), se actualizó la numeración de la referencia a la NE conforme a la numeración nueva. |
| 3.3.5.1 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en el título y en todo el documento; se añadió texto nuevo y específico en el inciso (b). |
| 3.3.5.2 | 09/2011 | En el inciso (a)(6), se sustituyó “evaluador” por “examinador”; en el inciso (b), se suprimió “evaluador”. |
| 3.3.5.2 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.3.5.3 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.3.5.4 | 11/2012 | Se modificó el texto con fines aclaratorios. En (d), se insertó “MCAR”. |
| 3.3.5.4 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento; se sustituyó “debe” por “deberá” en los incisos (a)(1)(2)(3) y (5). |
| 3.3.5.5 | 11/2019 | Se modificó el título; el inciso (a)(1) se modificó con fines aclaratorios; se sustituyó “competencia” por “pericia” en los incisos (a)(2) y (3). |
| 3.3.5.6 | 09/2011 | Se suprimió la referencia (b) a la NE. |
| 3.3.5.6 | 11/2019 | Se modificó el título; se modificó con fines aclaratorios en todo el documento. |
| 3.4 | 09/2011 | Se tomó el inciso (a) independiente en el párrafo 3.4 y se añadió a un nuevo párrafo 3.4.1, Generalidades; se actualizó la numeración de las subsecciones. |
| 3.4 | 11/2019 | Se modificó el título con fines aclaratorios. |
| 3.4.1 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios. |
| 3.4.2 | 11/2019 | Se modificó el título con fines aclaratorios. |
| 3.4.2.1 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento; se añadió el inciso (a)(6) para incluir el RPAS. |
| 3.4.2.2 | 09/2011 | Se modificó por completo para reflejar el contenido del curso de instrucción y la aprobación. |
| 3.4.2.2 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en todo el documento: se modificó el inciso (a)(1) para indicar que se requieren 2 manuales. |
| 3.4.2.3 (a) | 11/2012 | Se modificó la redacción para reflejar el mínimo de horas para una licencia en la Parte 2 del MCAR. |
| 3.4.2.3 | 09/2011 | Nuevo para reflejar el reconocimiento de los planes de estudios especiales. |
| 3.4.2.3 | 11/2012 | Se modificó la redacción para reflejar el mínimo de horas para una licencia en la Parte 2 del MCAR. |
| 3.4.2.3(b)(3) | 11/2012 | Se corrigió el texto para reflejar el conocimiento teórico y la instrucción práctica. |
| 3.4.3 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en el título y en todo el documento; se modificó el inciso (a)(1) para el personal requerido. |
| 3.4.4 | 11/2019 | Se ampliaron el título y los requisitos en el inciso (a); se añadió el inciso (1) y se numeró de nuevo el resto de la lista; el inciso (7) añade los requisitos del RPAS; se aclaró el equipo en los incisos (b) y (c); se aclaró el solicitante o el titular de un certificado de ATO en los incisos (d), (e) y (f). |
| 3.4.5 | 09/2011 | Anteriormente 3.4.4. Se suprimió el inciso (a) independiente en el párrafo 3.4.4 como redundante; se volvieron a numerar las secciones. |
| 3.4.5.1 (d) (e) | 09/2011 | Anteriormente 3.4.4.2 (d)(e). En el inciso (d), se insertaron las palabras “por la ATO” para denotar responsabilidad; en el inciso (e), se actualizó la numeración de la referencia a la NE conforme a la numeración nueva. |
| 3.4.5.1 | 11/2019 | En el inciso (a), se sustituyó “manual de instrucción” por “manual de procedimientos de la ATO”, lo cual también introdujo cambios en los incisos (c), (d) y (e); se reemplazó totalmente el inciso (b) por texto nuevo. |
| 3.4.5.2 | 09/2011 | En el inciso (a)(6), se sustituyó “evaluador” por “examinador”; en el inciso (b), se suprimió “evaluador”. |
| 3.4.5.2 | 11/2019 | En el inciso (b), se sustituyó “empleados” por “personal”, se hicieron modificaciones; se actualizaron con fines aclaratorios los incisos (c), (d) y (e). |
| 3.4.5.3 | 11/2019 | En el inciso (b), se sustituyó “debe” por “deberá”; en el inciso (b)(6), se sustituyó “jefe de instrucción” por “director de instrucción”. |
| 3.4.5.4 | 11/2012 | En el inciso (d), se añadió “MCAR” con fines aclaratorios. |
| 3.4.5.4 | 11/2019 | Se modificó el título para uniformar la redacción con la de los demás párrafos; se redactaron de nuevo los incisos (a) y (a)(1), y se sustituyó “debe” por “deberá” en los incisos (2), (3) y (4); se redactó de nuevo el inciso (4); se añadió texto aclaratorio al inciso (d); se modificó el texto con fines aclaratorios y se sustituyó “debe” por “deberá” en el inciso (f). |
| 3.4.5.5 | 11/2019 | Se modificó el título para uniformar la redacción con la de los demás párrafos; se sustituyó “prueba práctica” por “prueba de pericia”. |
| 3.4.5.6 | 09/2011 | Se suprimió la referencia (b) a la NE. |
| 3.4.5.6 | 11/2019 | Se modificó el título para uniformar la redacción; se hicieron modificaciones y aclaraciones en el inciso (a). |
| NE 3.2.1.3 | 11/2012 | Se corrigió el error tipográfico. |
| NE 3.2.1.3 | 11/2011 | Se añadieron renglones al certificado de la ATO para el nombre y el título del funcionario de la CAA en letra de molde; se añadió texto a la fecha de vigencia del certificado. |
| NE 3.2.1.3 | 11/2013 | Se actualizó el formulario del certificado de ATO. |
| NE 3.2.1.3 | 11/2019 | Se modificó el título con fines aclaratorios y en todo el texto del certificado; se añadió el inciso (a) para uniformar la redacción. |
| NE 3.2.1.17 | 09/2011 | Se añadieron párrafos nuevos en el sistema de calidad según el Documento 9841 de la OACI actualizado. |
| NE 3.2.1.17 | 11/2012 | Se suprimió texto innecesario de los siguientes párrafos: párrafo 1.1; párrafo 2.2; párrafo 17.1; párrafo 18.1(c); párrafo 18.2. |
| NE 3.2.1.17 | 11/2019 | Se modificó con fines aclaratorios en el título y en todo el texto; el inciso (a) cambió a (b); se añadió texto al inciso 10; se añadió el inciso (a) al párrafo 14.4 y las letras de los incisos siguientes se modificaron en consecuencia. |
| NE 3.2.1.19 | 05/2010 | Se añadió una subsección nueva. |
| NE 3.3.3 | 11/2012 | Se insertó “MCAR” con fines aclaratorios en los siguientes párrafos: (h); (i); (j); (l); (m); (p); (q) |
| NE 3.3.3 | 11/2019 | Se cambió la redacción del título; se modificó toda la redacción y la numeración de los incisos (c) a (f) cambió a los incisos 1-5 y se trasladaron al inciso (b); se añadió el inciso (b)(6) en referencia al RPAS; al antiguo inciso (g) se le asignó la letra (c ), y al inciso (h) se le asignó (c) 1; se añadió el número (c) 2 para referirse al RPAS; al antiguo inciso (j) se le asignó la letra (d); a los antiguos incisos (k), (l) y (m) se les asignó (e)(1)(2); a los antiguos incisos (n)(o)(p) se les asignó la letra (f)(1)(2); al antiguo inciso (q) se le asignó la letra (g); al antiguo inciso (r)se le asignó la letra (h). |
| NE 3.3.5.1 | 09/2011 | Se actualizó la numeración a partir de la NE 3.3.4.2 y se reemplazó todo el contenido para reflejar la nueva orientación de la OACI. |
| NE 3.3.5.1 | 11/2012 | Se suprimió texto innecesario y se actualizaron los siguientes párrafos: 1.7; 1.9(c); 2.2; 2.3 |
| NE 3.3.5.1 | 11/2019 | Se modificaron el título y el inciso (a) para uniformar la redacción; se hicieron modificaciones con fines aclaratorios en todo el documento; se añadió texto al párrafo 9.3 para referirse al RPAS; se añadió texto a los párrafos 12.1 y 12.2 para referirse al RPAS. |
| NE 3.3.5.6 | 09/2011 | Se suprimió la lista de verificación de la inspección que se incluye en la orientación del manual del inspector en el curso de GSI sobre ATO de la OACI. |
| NE 3.4.5.1 | 09/2011 | Se actualizó la numeración a partir de la NE 3.4.4.2 y se reemplazó todo el contenido para reflejar la nueva orientación de la OACI. |
| NE 3.4.5.1 | 11/2012 | Se suprimió texto innecesario y se actualizaron los siguientes párrafos: 1.9(b)(c); 2.2. |
| NE 3.4.5.1 | 11/2019 | Se modificaron el título y el inciso (a) para uniformar la redacción. |
| NE 3.4.5.6 | 09/2011 | Se suprimió la lista de verificación de la inspección que se incluye en la orientación del manual del inspector en el curso de GSI sobre ATO de la OACI. |

[ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE.]

INTRODUCCIÓN

La Parte 3 del Reglamento Modelo de la Aviación Civil (MCAR) prescribe los requisitos normativos para la certificación y la administración de las organizaciones de instrucción reconocida (ATO) y se refiere a otros ámbitos de la instrucción del aviador. El uso de una ATO para la instrucción y la cualificación de aviadores es común en la aviación moderna, en particular cuando los explotadores actualizan su inventario de aeronaves y los aviadores hacen la transición a operar aeronaves nuevas. A partir del 3 de noviembre de 2022, las ATO se usarán también para la instrucción y la cualificación de los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS) y de los pilotos a distancia (RP), cuando los explotadores los añadan a su inventario y los pilotos hagan la transición a operar distintos tipos de RPAS.

Los requisitos de las ATO dispuestos en esta parte y los requisitos de licencia y certificación de la Parte 2 del presente reglamento están interrelacionados. Aun cuando [ESTADO] no tenga una ATO en el país, los requisitos de funcionamiento de una ATO rigen para los requisitos de la instrucción necesaria para acceder a la certificación de [ESTADO]. Por lo tanto, los ciudadanos de [ESTADO] que reciban instrucción impartida por una ATO extranjera deberán recibirla de una que cumpla los requisitos de [ESTADO]. Esta situación se presenta cuando el titular de un certificado de explotador de servicios aéreos (AOC) de [ESTADO], por ejemplo, una línea aérea nacional, integra un consorcio regional junto con otros titulares de AOC de los Estados contratantes de la región y el consorcio haya establecido una ATO en uno solo de dichos Estados contratantes. Las reglas dispuestas en esta parte contemplan esta situación.

A medida que avanza la tecnología, es responsabilidad de las autoridades de la aviación civil (las CAA) fijar y actualizar periódicamente los requisitos de instrucción para los titulares de licencias de personal. En esta parte no se incluyen los planes de estudios específicos para la instrucción ya que resulta más fácil actualizarlos con aprobación de la Autoridad.

Esta parte utiliza las normas y métodos recomendados (SARP) del Anexo 1 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), *Licencias al personal*, y se basa en gran medida en algunas secciones del título 14 del Código de Reglamentos Federales (14 CFR) de los Estados Unidos (EE. UU.) y, en versiones anteriores del MCAR, en los conceptos de los Requisitos conjuntos de aviación para las licencias de la tripulación de vuelo (JAR-FCL) y los JAR 147/Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea (EASA) 147. Esta parte se basa en el Anexo 1 de la OACI, Enmienda 175; Documento 9841 de la OACI, *Manual sobre el reconocimiento de organizaciones de instrucción de las tripulaciones de vuelo*, tercera edición (2018); y el Documento 9868 de la OACI, *Procedimientos para los servicios de navegación aérea: Instrucción (PANS-TRG)*, Enmienda 6, segunda edición (2016).

[ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE.]

ÍNDICE

[PARTE 3. ORGANIZACIONES DE INSTRUCCIÓN RECONOCIDA 1](#_Toc58430835)

[3.1 GENERALIDADES 1](#_Toc58430836)

[3.1.1.1 APLICACIÓN 1](#_Toc58430837)

[3.1.1.2 DEFINICIONES 1](#_Toc58430838)

[3.1.1.3 ABREVIATURAS 1](#_Toc58430839)

[3.1.1.4 AUTORIDAD DE EXENCIÓN 1](#_Toc58430840)

[3.2 CERTIFICACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN DE INSTRUCCIÓN Y VALIDEZ CONTINUA DEL CERTIFICADO 2](#_Toc58430841)

[3.2.1.1 APLICACIÓN 2](#_Toc58430842)

[3.2.1.2 GENERALIDADES 2](#_Toc58430843)

[3.2.1.3 CERTIFICADO DE ATO 2](#_Toc58430844)

[3.2.1.4 PUBLICIDAD 3](#_Toc58430845)

[3.2.1.5 SOLICITUD DE UN CERTIFICADO DE ATO 3](#_Toc58430846)

[3.2.1.6 EXPEDICIÓN DE UN CERTIFICADO DE ATO 4](#_Toc58430847)

[3.2.1.7 DURACIÓN Y RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE ATO 4](#_Toc58430848)

[3.2.1.8 VALIDEZ CONTINUA DEL CERTIFICADO DE ATO 5](#_Toc58430849)

[3.2.1.9 AUTORIDAD PARA INSPECCIONAR 5](#_Toc58430850)

[3.2.1.10 SUSPENSIÓN O REVOCACIÓN DE UN CERTIFICADO DE ATO 5](#_Toc58430851)

[3.2.1.11 CAMBIOS EN LA ATO Y ENMIENDAS AL CERTIFICADO DE ATO 6](#_Toc58430852)

[3.2.1.12 UBICACIÓN DE LA ATO 7](#_Toc58430853)

[3.2.1.13 INSTALACIONES, EQUIPO Y MATERIAL: REQUISITOS GENERALES 7](#_Toc58430854)

[3.2.1.14 PERSONAL: REQUISITOS GENERALES 8](#_Toc58430855)

[3.2.1.15 MANTENIMIENTO DE REGISTROS: REQUISITOS GENERALES 8](#_Toc58430856)

[3.2.1.16 ATO RECONOCIDA PARA ADMINISTRAR PRUEBAS 8](#_Toc58430857)

[3.2.1.17 SISTEMA DE CALIDAD Y PROGRAMA DE GARANTÍA DE CALIDAD 8](#_Toc58430858)

[3.2.1.18 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA ATO: REQUISITOS GENERALES 9](#_Toc58430859)

[3.2.1.19 LIMITACIONES DEL PERÍODO DE SERVICIO 9](#_Toc58430860)

[3.2.1.20 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD 10](#_Toc58430861)

[3.2.1.21 SUBCONTRATACIÓN DE TERCEROS 10](#_Toc58430862)

[3.3 REQUISITOS ADICIONALES DE INSTRUCCIÓN: INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO 10](#_Toc58430863)

[3.3.1 GENERALIDADES 10](#_Toc58430864)

[3.3.2 APROBACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO 10](#_Toc58430865)

[3.3.2.1 CURSOS DE INSTRUCCIÓN 10](#_Toc58430866)

[3.3.2.2 RECONOCIMIENTO DEL CURSO DE INSTRUCCIÓN: MEDIOS ALTERNATIVOS DE CUMPLIMIENTO Y BASADOS EN CUALIFICACIONES 11](#_Toc58430867)

[3.3.2.3 APROBACIÓN DEL CURSO DE INSTRUCCIÓN: MEDIOS ALTERNATIVOS DE CUMPLIMIENTO E INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIAS 12](#_Toc58430868)

[3.3.3 PERSONAL REQUERIDO PARA LA INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO 13](#_Toc58430869)

[3.3.4 INSTALACIONES Y EQUIPO REQUERIDOS PARA LA INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO 13](#_Toc58430870)

[3.3.4.1 INSTALACIONES DE INSTRUCCIÓN 13](#_Toc58430871)

[3.3.4.2 AERONAVE DE INSTRUCCIÓN Y AERONAVE DE INSTRUCCIÓN PILOTADA A DISTANCIA 14](#_Toc58430872)

[3.3.4.3 DISPOSITIVOS DE INSTRUCCIÓN PARA SIMULACIÓN DE VUELO 15](#_Toc58430873)

[3.3.4.4 AERÓDROMOS Y EMPLAZAMIENTOS 15](#_Toc58430874)

[3.3.5 OTRAS REGLAS DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS DE LA INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO 16](#_Toc58430875)

[3.3.5.1 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA ATO: INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO 16](#_Toc58430876)

[3.3.5.2 MANTENIMIENTO DE REGISTROS 17](#_Toc58430877)

[3.3.5.3 CERTIFICADO DE GRADUACIÓN 17](#_Toc58430878)

[3.3.5.4 AUTORIDAD EXAMINADORA 18](#_Toc58430879)

[3.3.5.5 TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LOS ALUMNOS DE UNA ATO A OTRA 19](#_Toc58430880)

[3.3.5.6 INSPECCIÓN DE UNA ATO 19](#_Toc58430881)

[3.4 REQUISITOS ADICIONALES DE INSTRUCCIÓN: INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO 20](#_Toc58430882)

[3.4.1 GENERALIDADES 20](#_Toc58430883)

[3.4.2 APROBACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO 20](#_Toc58430884)

[3.4.2.1 CURSOS DE INSTRUCCIÓN 20](#_Toc58430885)

[3.4.2.2 APROBACIÓN DEL CURSO DE INSTRUCCIÓN: MEDIOS ALTERNATIVOS DE CUMPLIMIENTO Y BASADOS EN CUALIFICACIONES 20](#_Toc58430886)

[3.4.2.3 APROBACIÓN DEL CURSO DE INSTRUCCIÓN: MEDIOS ALTERNATIVOS DE CUMPLIMIENTO E INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIAS 21](#_Toc58430887)

[3.4.3 PERSONAL REQUERIDO PARA LA INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO 22](#_Toc58430888)

[3.4.4 INSTALACIONES, EQUIPO Y MATERIALES REQUERIDOS PARA LA INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO 23](#_Toc58430889)

[3.4.5 OTRAS REGLAS DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS PARA LA INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO 24](#_Toc58430890)

[3.4.5.1 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA ATO: INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO 24](#_Toc58430891)

[3.4.5.2 MANTENIMIENTO DE REGISTROS 24](#_Toc58430892)

[3.4.5.3 CERTIFICADO DE GRADUACIÓN 25](#_Toc58430893)

[3.4.5.4 AUTORIDAD EXAMINADORA 25](#_Toc58430894)

[3.4.5.5 TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LOS ALUMNOS DE UNA ATO A OTRA 26](#_Toc58430895)

[3.4.5.6 INSPECCIÓN DE UNA ATO 27](#_Toc58430896)

[PARTE 3. NORMAS DE EJECUCIÓN 3](#_Toc58430897)

[NE 3.2.1.3 CERTIFICADO DE ATO 3](#_Toc58430898)

[NE 3.2.1.17 SISTEMA DE CALIDAD Y PROGRAMA DE garantía de calidad 4](#_Toc58430899)

[NE 3.3.3 PERSONAL REQUERIDO PARA LA INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO 13](#_Toc58430900)

[NE 3.3.5.1 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA ATO: INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO 14](#_Toc58430901)

[NE 3.4.5.1 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA ATO: INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO 20](#_Toc58430902)

## PARTE 3. ORGANIZACIONES DE INSTRUCCIÓN RECONOCIDA

## GENERALIDADES

#### APLICACIÓN

1. Esta parte prescribe los requisitos para expedir el reconocimiento de organizaciones para la instrucción del personal de la aviación, así como las reglas generales de funcionamiento de una ATO.

#### DEFINICIONES

1. Las definiciones se incluyen en la Parte 1 del presente reglamento.

#### ABREVIATURAS

1. En esta parte, se emplean las siguientes abreviaturas:
2. **AMT**: técnico de mantenimiento de aviación (*aviation maintenance technician*)
3. **ATO**: organización de instrucción reconocida (*approved training organisation*)
4. **CFI**: instructor principal de vuelo (*chief flight instructor*)
5. **CGI**: instructor principal en tierra (*chief ground instructor*)
6. **CPL**: licencia de piloto comercial (*comercial pilot licence*)
7. **CRM**: gestión de los recursos en el puesto de pilotaje (*crew resource management*)
8. **FE**: ingeniero de vuelo (*flight engineer*)
9. **FI**: instructor de vuelo (*flight Instructor*)
10. **FSTD:** dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (*flight simulation training device*)
11. **GI**: instructor en tierra (*ground instructor*)
12. **OACI**: Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO, *International Civil Aviation Organisation*)
13. **IFR**: reglas de vuelo por instrumentos (*instrument flight rules*)
14. **IR**: habilitación de vuelo por instrumentos (*instrument rating*)
15. **NE**: normas de ejecución
16. **PIC**: piloto al mando (*pilot-in-command*).
17. **PDCA**: planificar, hacer, verificar y actuar (*plan-do-check-act*)
18. **RPA**: aeronave pilotada a distancia (*remotely piloted aircraft*)
19. **RPAS**: sistema de aeronaves pilotadas a distancia (*remotely piloted aircraft system*)
20. **SMS**: sistema de gestión de la seguridad (*safety management system*)

#### AUTORIDAD DE EXENCIÓN

1. La Autoridad puede, tras considerar las circunstancias de una organización de instrucción en particular, eximirla del requisito de cumplir con determinadas secciones de esta parte siempre que la Autoridad concluya que las circunstancias presentadas justifican la exención y que se mantendrá un nivel de seguridad igual al que confiere la norma de la cual se solicita la exención.
2. La Autoridad puede rescindir o enmendar una exención en cualquier momento.
3. La solicitud de exención se deberá presentar conforme a los requisitos de la Parte 1 del presente reglamento.
4. Toda organización de instrucción que reciba una exención deberá disponer de los medios para informar de esta a la administración y al personal correspondientes.

## CERTIFICACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN DE INSTRUCCIÓN Y VALIDEZ CONTINUA DEL CERTIFICADO

#### APLICACIÓN

1. Esta subparte prescribe los requisitos para certificar a una organización de instrucción y la validez continua del certificado de ATO expedido por [ESTADO].

#### GENERALIDADES

1. La Autoridad puede aprobar que una ATO ofrezca:
2. actividades de instrucción que sirvan para que se expida una licencia, habilitación, autorización o aprobación conforme al presente reglamento;
3. los servicios de instrucción necesarios para que un explotador cumpla los requisitos de la Parte 9 del presente reglamento;
4. los servicios de instrucción necesarios para que un organismo de mantenimiento cumpla los requisitos de la Parte 6 del presente reglamento;
5. instrucción con planes de estudios especiales diseñados para cumplir:
   * + 1. los requisitos de instrucción basada en cualificaciones, incluidos los que se consideren aceptables por medio de la aprobación de un mecanismo de “medios alternativos de cumplimiento”; o
       2. los requisitos de evaluación y de instrucción basada en la competencia, o
       3. los requisitos de instrucción que se consideren aceptables tras reconocer un mecanismo de “medios alternativos de cumplimiento”.
6. Nadie puede operar como ATO sin el certificado correspondiente, o en contravención de este, o sin las especificaciones de instrucción que se expidan conforme a esta parte.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.1; 1.2.8.2; Apéndice 2: 1.1

14 CFR 141.19; 142.5(a); 142.27; 147.3

#### CERTIFICADO DE ATO

1. El certificado de ATO que [ESTADO] expida a una organización de instrucción constará de dos documentos:
2. un certificado de una página para exhibirlo al público, firmado por la Autoridad; y
3. las especificaciones de instrucción firmadas por el gerente responsable y la Autoridad.
4. La ATO se encargará únicamente de la instrucción, las verificaciones y pruebas, o parte de estas, para las cuales está habilitada y dentro de las limitaciones impuestas en sus especificaciones de instrucción.
5. El certificado que [ESTADO] expida a una ATO incluirá los datos siguientes y se expedirá en el formato y de la manera que se prescriba en la NE 3.2.1.3:
6. el número de certificado asignado específicamente a la ATO;
7. el nombre y la ubicación (domicilio social principal) de la ATO;
8. la Declaración de la Autoridad para la certificación;
9. las habilitaciones relacionadas con los cursos que se van a dictar;
10. el período de validez;
11. la fecha de expedición; y
12. la firma, el nombre en letra de molde y el título de la Autoridad correspondiente.
13. Las especificaciones de instrucción que [ESTADO] confiera a una ATO detallarán los requisitos del programa de instrucción y autorizarán que se realicen la instrucción, las verificaciones y las pruebas con todas las limitaciones correspondientes, e incluirán también:
14. el número de certificado asignado específicamente a la ATO;
15. el tipo de instrucción autorizada, incluidos los cursos reconocidos;
16. las autorizaciones de la ATO, con sus limitaciones y reconocimientos;
17. el nombre y la dirección de todo centro satélite de instrucción y la instrucción reconocida que se ofrece en cada uno;
18. las instalaciones y el equipo requeridos para impartir la instrucción autorizada;
19. el personal necesario para cumplir las obligaciones aplicables conforme a esta parte;
20. las firmas del gerente responsable y de la Autoridad;
21. la fecha de expedición o de la modificación; y
22. los demás datos que la Autoridad pueda requerir o permitir.
23. La ATO deberá exhibir su certificado de ATO en un lugar accesible al público en el domicilio principal de la organización.
24. El certificado y las especificaciones de instrucción expedidos a una ATO deberán estar disponibles en el lugar para que el público y la Autoridad puedan inspeccionarlos.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 1.2

Documento 9841 de la OACI: 2.2.1

14 CFR 141.3; 142.5; 147.3

Orden 8900.1 de la FAA, Volumen 2, Capítulo 1, Sección 4, Figura 2-5A

#### PUBLICIDAD

1. Ninguna organización de instrucción puede hacerse publicidad como ATO certificada conforme a lo dispuesto en esta parte hasta que la Autoridad le haya expedido un certificado de ATO y las especificaciones de instrucción conexas.
2. Ninguna ATO puede hacer ninguna declaración, verbal ni por escrito, acerca de sí misma que sea falsa o engañosa.
3. Cuando la publicidad de una organización de instrucción indique que está certificada conforme a lo dispuesto en esta parte, la publicidad deberá indicar claramente el número de certificado de la ATO.

14 CFR 147.45

#### SOLICITUD DE UN CERTIFICADO DE ATO

1. La solicitud de un certificado de ATO se deberá hacer en el formato y de la manera que prescriba la Autoridad.
2. Todo solicitante deberá presentar una solicitud para la expedición inicial de un certificado de ATO al menos 120 días calendario antes de comenzar la instrucción propuesta o 90 días antes de efectuar una enmienda de alguna instrucción reconocida, a menos que la Autoridad apruebe plazos más breves.
3. La solicitud deberá contener:
4. una declaración que demuestre que se cumplen o se exceden los requisitos mínimos de cualificación para cada puesto gerencial;
5. una declaración que confirme que la organización deberá notificar a la Autoridad en un plazo de 10 días hábiles cualquier cambio que se haga a la asignación de personas en los puestos gerenciales requeridos;
6. las especificaciones de instrucción propuestas que solicita la organización;
7. el lugar propuesto de cada centro de instrucción y ATO satélite, si hay;
8. los cursos propuestos que se van a dictar en cada lugar;
9. el equipo que se utilice en cada lugar, como los FSTD y las aeronaves para la instrucción; los aeródromos o los sitios que se van a usar y, a partir del 3 de noviembre de 2022, las estaciones de pilotaje a distancia y las RPA para instrucción;
10. dos copias del manual de procedimientos propuesto de la ATO;
11. dos copias de cada plan de estudios propuesto para la instrucción, con el temario, descripciones y materiales de los cursos, procedimientos y documentación complementaria al plan de estudios para el cual se solicita la aprobación;
12. documentación del sistema de calidad;
13. una declaración del número máximo de alumnos a los que la organización prevé impartir instrucción a la vez;
14. documentación del SMS que requiere la Parte 1 del presente reglamento;
15. una declaración de cumplimiento con todos los reglamentos aplicables para la instrucción propuesta, que incluya las subpartes y secciones pertinentes del reglamento, las cuales deberán estar identificadas y acompañadas de una descripción breve; y
16. cualquier otra información adicional que la Autoridad requiera que presente el solicitante.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 2.1; 2.4

Documento 9841 de la OACI; Capítulo 4.

14 CFR 141.13; 142.11; 147. 5

#### EXPEDICIÓN DE UN CERTIFICADO DE ATO

1. La expedición por parte de [ESTADO] de un certificado de ATO dependerá de que la organización de instrucción demuestre que cumple los requisitos dispuestos en esta parte, los requisitos pertinentes de gestión de la seguridad de la Parte 1 del presente reglamento y cualquier otra información que requiera la Autoridad.
2. La Autoridad puede expedir un certificado de ATO si, al cabo de una investigación, concluye que el solicitante:
3. cumple los requisitos dispuestos en esta parte para el titular de un certificado de ATO; y
4. está adecuada y debidamente equipada para impartir la instrucción para la cual solicita aprobación.

Nota: Si, conforme a la Ley de Seguridad de la Aviación Civil, en su forma enmendada, la Autoridad prescribe el cobro de honorarios para el trámite de certificación de ATO, ese requisito se deberá establecer en esta parte.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 1.1

14 CFR 142.5(b); 147.5

#### DURACIÓN Y RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE ATO

1. Un certificado de ATO, o cualquier parte de este, expedido a una ATO ubicada dentro o fuera de [ESTADO] tiene vigencia desde la fecha de expedición hasta:
2. el último día del duodécimo mes después de la fecha de expedición inicial del certificado, sujeto al cumplimiento satisfactorio de los requisitos dispuestos en esta parte; o
3. el último día del vigesimocuarto mes después de la fecha de renovación del certificado, sujeto al cumplimiento satisfactorio de los requisitos dispuestos en esta parte; o
4. que la ATO entregue el certificado a la Autoridad; o
5. que la Autoridad suspenda o revoque el certificado.
6. El titular de un certificado de ATO que haya vencido, o al cual haya renunciado, o que la Autoridad haya suspendido o revocado, deberá devolver el certificado y las especificaciones de instrucción a la Autoridad en los 5 días hábiles siguientes al vencimiento o la renuncia, o a haber recibido de la Autoridad el aviso de suspensión o revocación.
7. Una ATO que solicite la renovación de su certificado en [ESTADO] deberá presentar la solicitud de renovación a más tardar 90 días antes del vencimiento del certificado de ATO vigente. Si la solicitud de renovación no se realiza en este plazo, la ATO deberá seguir los procedimientos de certificación para la expedición inicial que prescriba la Autoridad.

14 CFR 141.17; 142.7; 147.7

#### VALIDEZ CONTINUA DEL CERTIFICADO DE ATO

1. A menos que haya renunciado previamente al certificado de ATO, o que este haya sido reemplazado, suspendido o revocado, o que haya vencido por haber pasado la fecha de vencimiento que pueda especificar el certificado, la validez continua del certificado de ATO expedido por [ESTADO] dependerá de que:
2. la ATO siga cumpliendo los requisitos dispuestos en esta parte, los requisitos pertinentes de gestión de la seguridad de la Parte 1 del presente reglamento y cualquier otra información que requiera la Autoridad;
3. se conceda a la Autoridad acceso a las instalaciones de la ATO para determinar el cumplimiento continuo de los requisitos dispuestos en esta parte; y
4. se haga el pago de todos los cargos que prescriba la Autoridad.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 1.1; 8

14 CFR 141.21; 142.29; 147.43

#### AUTORIDAD PARA INSPECCIONAR

1. La Autoridad puede, en cualquier momento, inspeccionar a una ATO en sus instalaciones para determinar si sigue cumpliendo los requisitos dispuestos en esta parte.
2. Las inspecciones se realizarán por lo menos una vez al año.
3. Al cabo de la inspección, se informará por escrito a la ATO de cualquier deficiencia que se haya detectado durante la inspección.
4. También se harán inspecciones a todo solicitante o titular de un certificado de ATO que se encuentre fuera del Estado contratante que otorga la autorización. La inspección se puede delegar a la Autoridad del Estado donde esté ubicada la ATO, siempre que exista un acuerdo.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 8

14 CFR 141.21; 142.29; 147.43

JAR-FCL1, 2, 4.055 Apéndice 1a y 2, párrafo 9

#### SUSPENSIÓN O REVOCACIÓN DE UN CERTIFICADO DE ATO

1. La Autoridad puede suspender o revocar un certificado de ATO si se comprueba que la ATO no ha cumplido, o ya no cumple, los requisitos dispuestos en esta parte.

14 CFR 141.17; 142.7; 147.7

JAR-FCL 1, 2 y 4.010; JAR 147.120

#### CAMBIOS EN LA ATO Y ENMIENDAS AL CERTIFICADO DE ATO

1. A fin de permitir que la Autoridad determine el cumplimiento continuo de los requisitos dispuestos en esta parte, la ATO deberá presentar una notificación por escrito a la Autoridad para su aprobación al menos 90 días antes de hacer algún cambio, como:
2. nombre de la organización;
3. ubicación de la organización;
4. las instalaciones, el equipo o personal que puedan afectar las habilitaciones de ATO expedidas;
5. las habilitaciones que posea la organización, ya sea otorgadas por la Autoridad u obtenidas mediante una certificación de ATO expedida por otro Estado contratante;
6. otras filiales de la organización;
7. elementos del manual de procedimientos de la ATO, el temario y el plan de estudios;
8. el gerente responsable; o
9. la lista del personal gerencial según se describe en el manual de procedimientos de la ATO.
10. La Autoridad enmendará el certificado si la ATO informa a la Autoridad de cambios como:
11. ubicación, instalaciones o equipo;
12. otras filiales de la organización;
13. habilitaciones expedidas, incluidas las supresiones;
14. disposiciones en el manual de procedimientos de la ATO, el temario y el plan de estudios;
15. nombre de la organización con el mismo propietario; o
16. propietario.
17. La Autoridad puede enmendar el certificado si la ATO informa a la Autoridad de un cambio como:
18. gerente responsable;
19. la lista del personal gerencial según se describe en el manual de procedimientos de la ATO; u
20. otros elementos del manual de procedimientos de la ATO, el temario y el plan de estudios.
21. Cuando la Autoridad publique una enmienda del certificado de la ATO por un cambio de propietario de la ATO, la Autoridad asignará un número nuevo al certificado enmendado.
22. La Autoridad puede:
23. prescribir, por escrito, las condiciones en las que la ATO deberá seguir operando durante cualquier período de implementación de los cambios señalados en el párrafo 3.2.1.11(a) de esta subsección; y
24. mantener el certificado de ATO en suspensión si la Autoridad determina que la aprobación de las enmiendas del certificado de ATO puede demorarse; la Autoridad informará por escrito a la ATO de los motivos de esa demora.
25. Si la ATO hace cambios a los datos mencionados en el párrafo 3.2.1.11(a) de esta subsección sin notificar a la Autoridad o sin que la Autoridad enmiende el certificado de ATO, la Autoridad puede suspender o revocar dicho certificado.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 6.1; 6.2; 6.3

Documento 9841 de la OACI: 2.5.1; 2.5.2

14 CFR 141.13; 142.11

#### UBICACIÓN DE LA ATO

1. DOMICILIO SOCIAL PRINCIPAL. El solicitante o el titular de un certificado de ATO expedido conforme a esta parte deberá establecer y mantener una oficina en el domicilio social principal, que esté ubicada físicamente en la dirección que aparece en el certificado que expide.
2. ATO SATÉLITES. Una ATO puede impartir instrucción conforme a un programa de instrucción reconocido por la Autoridad en una ATO satélite siempre que:
3. las instalaciones, el equipo, personal y contenido de los cursos de la ATO satélite cumplan con los requisitos aplicables; y
4. los instructores de la ATO satélite estén bajo la supervisión directa del personal gerencial de la ATO principal; y
5. la Autoridad haya expedido las especificaciones de instrucción a la ATO que reflejen el nombre y la dirección de la ATO satélite y los cursos reconocidos que se ofrecen en la ATO satélite.
6. ATO UBICADAS EL EXTRANJERO. Una ATO o una ATO satélite reconocida por la Autoridad puede estar ubicada en un país distinto a [ESTADO] y deberá estar sujeta a todos los requisitos aplicables de esta parte.

Documento 9841 de la OACI; capítulos 6 y 11

14 CFR 141.25(a); 141.91; 142.17

JAR-FCL 1 y 2.055

#### INSTALACIONES, EQUIPO Y MATERIAL: REQUISITOS GENERALES

1. Las instalaciones y el ambiente de trabajo de la ATO deberán ser apropiados para la tarea que se desempeñará y aceptables para la Autoridad.
2. Una ATO deberá contar con las instalaciones, equipo y materiales necesarios para impartir los cursos para los cuales está reconocida o tener acceso a estos.
3. Todo dispositivo de instrucción que emplee la ATO deberá estar cualificado conforme a los requisitos fijados por la Autoridad y su uso deberá ser reconocido por la Autoridad para comprobar que sea apropiado para la tarea.
4. Una ATO no deberá hacer cambios considerables en sus instalaciones, equipo o materiales que hayan sido reconocidos para un programa específico de instrucción, a menos que la Autoridad apruebe previamente dichos cambios.
5. Las instalaciones que la ATO utilice como domicilio social:
6. no deberán ser compartidas ni usadas por otra ATO; y
7. deberán ser adecuadas para mantener los registros requeridos para el funcionamiento de la ATO.

Nota: El Documento 9625 de la OACI, Manual de criterios para calificar los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo, contiene orientación sobre la aprobación de los FSTD.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 5.1; 5.2; 5,3

14 CFR 141.25(b) y (c); 147.13

JAR-FCL 1.2.4.055; JAR 147.30

#### PERSONAL: REQUISITOS GENERALES

1. La ATO deberá nominar a un responsable de garantizar el cumplimiento de los requisitos para las organizaciones reconocidas.
2. La ATO deberá contratar el personal necesario para planificar, impartir y supervisar la instrucción que llevará a cabo.
3. La competencia del personal de instrucción deberá ser conforme a los procedimientos y a un nivel aceptable para la Autoridad.
4. La ATO deberá cerciorarse de que todo el personal de instrucción reciba formación inicial y periódica apropiada para las tareas y responsabilidades que se le asignaron.
5. El programa de instrucción establecido por la ATO deberá incluir instrucción en los conocimientos y las pericias relacionados con la actuación humana.
6. El programa de instrucción del personal de la ATO se deberá incluir en el manual de procedimientos de la ATO.

Nota: El Documento 9683 de la OACI, Manual de instrucción sobre factores humanos, contiene pautas para preparar los programas de instrucción para impartir conocimientos y pericias sobre la actuación humana.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 6.1; 6.2; 6.3; 6.4

#### MANTENIMIENTO DE REGISTROS: REQUISITOS GENERALES

1. EXPEDIENTES DE LOS ALUMNOS.
2. La ATO deberá conservar expedientes detallados de los alumnos para demostrar que cumplieron todos los requisitos del curso de instrucción reconocido por la Autoridad.
3. Estos expedientes se deberán conservar por un mínimo de 2 años después de concluir la instrucción.
4. EXPEDIENTES DEL PERSONAL DE INSTRUCCIÓN Y EXAMINADOR.
5. La ATO deberá mantener un sistema para registrar las cualificaciones y la formación del personal de instrucción y examinador, cuando corresponda.
6. Estos expedientes se deberán conservar por un mínimo de 2 años después de que el instructor o el examinador concluya sus funciones en la ATO.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 7.1; 7.2; 7.3

#### ATO RECONOCIDA PARA ADMINISTRAR PRUEBAS

1. La Autoridad puede reconocer a una ATO para que administre las pruebas necesarias para la expedición de una licencia o habilitación.
2. El personal de la ATO reconocido para administrar las pruebas deberá ser reconocido por la Autoridad.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 2; 3.1; 3.2; 9

#### SISTEMA DE CALIDAD Y PROGRAMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

1. La ATO deberá establecer un sistema de calidad y un programa de garantía de calidad que sean aceptables para la Autoridad y garanticen que los métodos de instrucción y formación cumplan con todos los requisitos pertinentes.
2. El sistema de calidad y el programa de garantía de calidad de la ATO se deberán establecer de acuerdo con la instrucción y la información prescritas en la NE 3.2.1.17.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 4

Documento 9841 de la OACI: Apéndice B

IEM No. 1 a JAR-FCL 1.055

#### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA ATO: REQUISITOS GENERALES

1. La ATO deberá proporcionar un manual de procedimientos reconocido por la Autoridad para uso y orientación del personal interesado. Este manual se puede publicar en partes separadas y deberá contener, como mínimo, la siguiente información:
2. una descripción general del alcance de la instrucción autorizada según las especificaciones de instrucción expedidas a la ATO;
3. el contenido de los programas de instrucción que ofrece, incluido el material del curso y el equipo que se va a utilizar;
4. una descripción del sistema de calidad de la organización;
5. una descripción de las instalaciones de la organización;
6. el nombre, las obligaciones y cualificaciones de la persona designada como gerente responsable;
7. una descripción de las obligaciones y cualificaciones del personal responsable de planificar, impartir y supervisar la instrucción;
8. una descripción de los procedimientos empleados para establecer y mantener la competencia del personal de instrucción;
9. una descripción del método empleado para completar y conservar los expedientes de instrucción;
10. una descripción, cuando corresponda, de la instrucción adicional necesaria para cumplir con los procedimientos y los requisitos de explotador o de organismo de mantenimiento; y
11. cuando la Autoridad haya autorizado a una ATO a administrar las pruebas requeridas para expedir una licencia o habilitación de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 3.2.1.16 de esta parte, una descripción de la selección, la función y las obligaciones del personal autorizado, así como los requisitos aplicables que fije la Autoridad.
12. La ATO deberá asegurar que el manual de procedimientos se enmiende según corresponda para mantener actualizada la información.
13. La ATO deberá distribuir sin demora copia de las enmiendas a su manual de procedimientos a la Autoridad, a todas las organizaciones y al personal a los que se haya entregado el manual.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 2.1; 2.2; 2.3

#### LIMITACIONES DEL PERÍODO DE SERVICIO

1. Una persona que sea titular de una licencia de FI no deberá impartir más de 8 horas de instrucción de vuelo en un período de 24 horas consecutivas.
2. Con exclusión del tiempo empleado para proporcionar información inicial y final, un instructor de FSTD no deberá impartir más de 8 horas de instrucción en un período de 24 horas consecutivas.
3. No se puede exigir a un alumno de una escuela de AMT que asista a clases de instrucción más de 8 horas al día ni más de 6 días o 40 horas en un período de 7 días.

14 CFR 61.195; 142.49

#### SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

1. Una ATO deberá implementar un SMS aceptable para la Autoridad según lo descrito en el párrafo 1.6 del presente reglamento.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.2

Anexo 19 de la OACI: 4.1.2

#### SUBCONTRATACIÓN DE TERCEROS

1. La ATO puede subcontratar a terceros para suministrar material didáctico, instalaciones y equipo, así como personal de instrucción siempre que la ATO tenga aprobación de la Autoridad para:
2. la instrucción que se debe impartir; y
3. contratar al tercero cuyos servicios empleará.
4. La ATO deberá asumir la responsabilidad de la calidad de los proveedores externos, lo que incluye la idoneidad del material didáctico, las instalaciones, el equipo y el personal de instrucción empleado para dictar los programas reconocidos de la ATO.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 2; 7

Documento 9841 de la OACI; Capítulo 7

## REQUISITOS ADICIONALES DE INSTRUCCIÓN: INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO

### GENERALIDADES

1. Además de los requisitos expuestos en el párrafo 3.2 de esta parte, en esta subparte se prescriben los requisitos para una ATO que dicta cursos con planes de estudios de instrucción para tripulaciones de vuelo.

### APROBACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO

#### CURSOS DE INSTRUCCIÓN

1. La Autoridad puede aprobar al solicitante o titular de un certificado de ATO para que dicte los siguientes cursos de instrucción para tripulaciones de vuelo, según lo dispuesto en las especificaciones de instrucción y siempre que el solicitante cumpla los requisitos dispuestos en esta parte y en la Parte 2 del presente reglamento:
2. curso para licencia de piloto privado;
3. curso para la CPL;
4. curso para la IR;
5. curso integrado para CPL, IR multimotor y CRM;
6. curso para la licencia de piloto para volar con tripulación múltiple;
7. curso para licencia de piloto de aerolínea;
8. curso para licencia de FE;
9. curso para licencia de navegador de vuelo;
10. curso para habilitación de clase;
11. curso para habilitación de tipo;
12. curso de CRM;
13. curso de FI;
14. curso de instructor para habilitaciones adicionales de tipo o clase;
15. curso de instructor para simulación de vuelo;
16. cursos de repaso;
17. curso de RPAS (a partir del 3 de noviembre de 2022);
18. curso de instructor para instrucción en RPAS (a partir del 3 de noviembre de 2022);
19. curso de instructor para simulación de vuelo en RPAS (a partir del 3 de noviembre de 2022); y
20. otros cursos que la Autoridad puede aprobar.

Nota 1: Véase el Documento 7192, Parte B-5 de la OACI, Curso integrado de instrucción para pilotos comerciales, volúmenes 1 y 2.

Nota 2: A fin de permitir que los cursos se adapten a las necesidades específicas de instrucción de los alumnos y se actualicen sin demora, en esta parte no se especifica en detalle el contenido de los cursos. Para consultar ejemplos de estos planes de estudios véase la serie Manual de instrucción del Documento 7192 de la OACI; los apéndices de 14 CFR parte 141; y el Apéndice E de 14 CFR parte 121.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.3; 1.2.8.5; 2.11; 2.12; 2.13; 2.14

14 CFR 141.11

#### RECONOCIMIENTO DEL CURSO DE INSTRUCCIÓN: MEDIOS ALTERNATIVOS DE CUMPLIMIENTO Y BASADOS EN CUALIFICACIONES

1. El solicitante o el titular de un certificado de ATO deberá solicitar a la Autoridad la aprobación de cada curso de instrucción que vaya a ofrecer o enmendar.
2. Como parte de la solicitud, el solicitante o la ATO deberá presentar a la Autoridad dos copias del curso de instrucción o de la enmienda.
3. El solicitante o la ATO deberá presentar la solicitud a la Autoridad al menos 30 días antes de la fecha de inicio programada de cualquier parte del curso de instrucción.
4. A excepción de lo dispuesto en el párrafo 3.3.2.3 de esta parte, todo curso de instrucción para el cual se solicite aprobación deberá cumplir los requisitos mínimos de tiempo de instrucción de vuelo y en tierra especificados en la Parte 2 del presente reglamento para la licencia, habilitación o autorización que se desea.
5. Todo curso de instrucción para el cual se solicite la aprobación deberá contener:
6. una descripción de cada sala que se utilice para la instrucción en tierra, que incluya el tamaño de la sala y el número máximo de alumnos que pueden recibir instrucción en la sala al mismo tiempo, a menos que el curso se imparta de manera virtual;
7. una descripción de cada tipo de ayuda audiovisual, proyector, grabadora de cinta, simulador, gráfico, producto aeronáutico y otras ayudas didácticas especiales que se usen para la instrucción en tierra;
8. una descripción de cada FSTD que se utilice para la instrucción;
9. La lista de los aeródromos en los cuales se originan los vuelos de instrucción y una descripción de las instalaciones, que incluya los lugares para comunicar las instrucciones a los pilotos, que puedan utilizar los alumnos y el personal de la ATO en dichos aeródromos;
10. una descripción del tipo de aeronave y el equipo especial utilizado en cada fase de la instrucción;
11. las cualificaciones y las habilitaciones mínimas de cada instructor asignado a la instrucción de vuelo o en tierra y, a partir del 3 de noviembre de 2022, a la instrucción en RPAS; y
12. un temario de la instrucción que incluya la siguiente información:
    * + 1. los requisitos previos para la inscripción en la parte de instrucción de vuelo y en tierra del curso, que incluyan la licencia y la habilitación de piloto (si se exige en esta parte), la formación, la experiencia y los conocimientos del piloto;
        2. una descripción detallada de cada lección, que incluya los objetivos, la duración y los estándares previstos;
        3. una descripción de las expectativas del curso respecto al aprendizaje del alumno;
        4. los logros y estándares previstos para cada etapa de la instrucción; y
        5. una descripción de las verificaciones y las pruebas que se usarán para medir los logros del alumno en cada etapa de la instrucción.

Anexo 1 de la OACI: 2.14

14 CFR 141.53; 141.55(a)–(c)

#### APROBACIÓN DEL CURSO DE INSTRUCCIÓN: MEDIOS ALTERNATIVOS DE CUMPLIMIENTO E INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIAS

1. Una ATO puede solicitar y recibir la aprobación inicial para un período máximo de 24 meses calendario para todo curso de instrucción conforme a esta parte que no cumpla el mínimo de horas para una licencia o una habilitación prescrito en la Parte 2 del presente reglamento, siempre que:
2. la ATO muestre que la instrucción ofrecerá al menos un nivel de competencia igual a los requisitos mínimos de experiencia para el personal que no recibe esa instrucción; y
3. se cumplan las condiciones siguientes:
   * + 1. la ATO posea un certificado de ATO expedido de conformidad con esta parte desde, como mínimo, los 24 meses calendario anteriores al mes de la fecha en que presenta la solicitud;
       2. además de la información requerida en el párrafo 3.3.2.2(c) de esta parte, el curso de instrucción especifique los requisitos del curso para el tiempo previsto de instrucción de vuelo y en tierra;
       3. la ATO no deberá solicitar que el curso de instrucción sea reconocido para ser autoridad examinadora, y la ATO tampoco puede ser la autoridad examinadora en dicho curso; y
       4. la prueba de conocimientos o la prueba de pericia para el curso deberá ser administrada por:
          1. un inspector con licencia; o
          2. un examinador que no sea empleado de la ATO.
4. Una ATO puede solicitar y recibir el reconocimiento definitivo de un curso de instrucción conforme a esta parte que no cumpla el mínimo de horas para una licencia prescrito en la Parte 2 del presente reglamento, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:
5. la ATO haya tenido el reconocimiento inicial de ese curso de instrucción por un mínimo de 24 meses calendario;
6. la ATO haya:
   * + 1. dictado ese mismo curso a un mínimo de 10 alumnos en los 24 meses calendario anteriores y haya recomendado a esos alumnos para que reciban la licencia o habilitación de piloto, FI o GI; y
       2. al menos el 80 por ciento de esos alumnos haya pasado la prueba de conocimientos o de pericia, según corresponda, en el primer intento y dicha prueba haya sido administrada por:
          1. un inspector con licencia; o
          2. un examinador que no sea empleado de la ATO;
7. además de la información requerida en el párrafo 3.3.2.2(c) de esta parte, el curso de instrucción especifique los requisitos del curso para el tiempo previsto de instrucción de vuelo y en tierra; y
8. la ATO no deberá solicitar que el curso de instrucción sea reconocido para ser autoridad examinadora y la ATO tampoco puede ser la autoridad examinadora en dicho curso.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.1; 1.2.8.2

14 CFR 141.55(a), (b), (d) y (e); 142.39

JAR-FCL1, 2, 4.055 Apéndice 1a: párrafo 3; 24; Apéndice 2: párrafo 3; 21; Apéndice 1: párrafo 21

### PERSONAL REQUERIDO PARA LA INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO

1. El solicitante o el titular de un certificado de ATO que dicte cursos con planes de estudios de instrucción para tripulaciones de vuelo deberá contar con el personal que se menciona a continuación:
2. un director de instrucción;
3. un CFI, según corresponda;
4. un CGI, según corresponda; y
5. un número suficiente de GI y FI para los cursos que se imparten.
6. Cada instructor que imparta instrucción deberá haber recibido la instrucción apropiada y deberá ser titular de las licencias o las habilitaciones correspondientes según lo requiere la Parte 2 del presente reglamento.
7. Las obligaciones y cualificaciones del personal enumerado en el párrafo 3.3.3(a) de esta subsección se prescriben en la NE 3.3.3.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.5; 2.11.7; 2.14; Apéndice 2: 6.1; 6.2; 6,3

14 CFR 141.33; 141.35; 142.13; 142.47; 142.49; 142.53; 147.23

JAR-FCL 1, 2, 4.055; 1, 2.055 Apéndice 1a: párrafos 10-20; Apéndice 2: párrafos 11-16

### INSTALACIONES Y EQUIPO REQUERIDOS PARA LA INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO

#### INSTALACIONES DE INSTRUCCIÓN

1. El solicitante o el titular de un certificado de ATO que dicte cursos con planes de estudios de instrucción para tripulaciones de vuelo deberá contar con las instalaciones, a criterio de la Autoridad, apropiadas para el número máximo de alumnos previsto en cualquier momento, a saber:
2. Instalaciones para operaciones de vuelo:
   * + 1. una sala para operaciones;
       2. una sala para planificación de vuelos;
       3. salas suficientes para las sesiones informativas; y
       4. oficinas para los instructores.
3. Instalaciones para impartir la instrucción, entre otras:
   * + 1. aulas;
       2. equipo adecuado para las demostraciones;
       3. un espacio para la instrucción y las pruebas de radiotelefonía;
       4. una biblioteca; y
       5. oficinas para los instructores.

14 CFR 141.43; 141.45; 142.15; 142.17

JAR-FCL 1, 2 y 4.055

#### AERONAVE DE INSTRUCCIÓN Y AERONAVE DE INSTRUCCIÓN PILOTADA A DISTANCIA

1. El solicitante o el titular de un certificado de ATO se deberá asegurar de que toda aeronave que se emplee para instrucción de vuelo y vuelos solo cumpla con los requisitos siguientes:
2. A excepción de la instrucción de vuelo y vuelos solo en un plan de estudios para operaciones de aviones agrícolas, operaciones de carga externa y operaciones similares de trabajo aéreo, todas las aeronaves deberán tener un certificado de aeronavegabilidad estándar de [ESTADO] o el equivalente de un certificado de aeronavegabilidad estándar extranjero de [ESTADO], aceptable para la Autoridad.
3. La aeronave se deberá mantener e inspeccionar de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo 8.3 del presente reglamento y con un plan de mantenimiento reconocido.
4. La aeronave deberá estar equipada según lo dispuesto en las especificaciones de instrucción para el curso reconocido en que se emplea.
5. Salvo lo dispuesto en el párrafo 3.3.4.2(a)(5) de esta subsección, toda aeronave que se emplee en la instrucción de vuelo deberá contar con un mínimo de dos estaciones de pilotaje con controles de potencia del motor que puedan ser fáciles de alcanzar y operar de manera normal desde ambas estaciones de pilotaje.
6. Los aviones con mandos como control de la dirección de la rueda delantera, conmutadores, selectores de combustible y controles de flujo de aire al motor que no sean fáciles de alcanzar ni de operar de manera convencional por ambos pilotos se pueden usar para la instrucción de vuelo si el titular del certificado determina que la instrucción de vuelo se puede impartir de manera segura teniendo en cuenta la ubicación de los mandos, su manejo no convencional, o ambas opciones.
7. A partir del 3 de noviembre de 2022, el solicitante o el titular de un certificado de ATO deberá asegurar que todo RPA que se emplee con fines de instrucción de vuelo y vuelos solo en un RPAS cumpla con los requisitos siguientes:
8. A excepción de la instrucción de vuelo y vuelos solo en un plan de estudios para operaciones de aviones agrícolas, operaciones de carga externa y operaciones similares de trabajo aéreo, la RPA deberá tener un certificado de aeronavegabilidad especial de [ESTADO], un “certificado experimental” o el equivalente de un certificado de aeronavegabilidad experimental extranjero de [ESTADO] que sea aceptable para la Autoridad.
9. La RPA se deberá mantener e inspeccionar según lo dispuesto en la Parte 8 del presente reglamento y con un programa de mantenimiento reconocido.
10. La RPA deberá estar equipada según lo dispuesto en las especificaciones de instrucción para el curso reconocido en que se emplea.
11. Toda RPA que se emplee en un curso que implique operaciones con IFR en ruta y aproximaciones por instrumentos deberá estar equipada y recibir mantenimiento para operaciones con IFR. Para maniobrar una RPA por referencia a instrumentos, la RPA puede estar equipada según lo dispuesto en el curso de instrucción reconocida.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.5; 2.13.3

14 CFR 141.39; 142.57

JAR-FCL 1, 2 y 4.055

#### DISPOSITIVOS DE INSTRUCCIÓN PARA SIMULACIÓN DE VUELO

1. El solicitante o el titular de un certificado de ATO reconocido para usar los FSTD deberá demostrar que todo FSTD que se emplee con fines de instrucción y verificación estará o está específicamente cualificado y reconocido por la Autoridad para:
2. todas las maniobras y los procedimientos correspondientes a la marca, el modelo y la serie de la aeronave, el grupo de aeronaves, el tipo de aeronave simulada o, a partir del 3 de noviembre de 2022, el RPAS, según corresponda; y
3. todos los programas de instrucción o cursos de instrucción en que se utilice el FSTD.
4. Todo FSTD cualificado y reconocido que utilice una ATO deberá:
5. recibir mantenimiento para garantizar la confiabilidad de la performance, las funciones y todas las demás características que fueron requeridas para su cualificación;
6. ser modificado para adaptarlo a cualquier modificación simulada de la aeronave o, a partir del 3 de noviembre de 2022, del RPAS si la modificación genera cambios de performance, funciones u otras características requeridas para su cualificación;
7. ser sometido a una inspección previa al vuelo de las funciones, todos los días antes de usarlo; y
8. tener un registro de discrepancias en el que el instructor o el evaluador, al final de cada sesión de instrucción, anote cada discrepancia.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.5; 2.11.6; 2.13.3

14 CFR 141.41; 142.59

JAR-FCL 1 y 2.055(a)(4)

#### AERÓDROMOS Y EMPLAZAMIENTOS

1. El solicitante y el titular de un certificado de ATO deberá demostrar que tiene uso continuo de todo aeródromo y emplazamiento (para instrucción con helicópteros) en los que se originan los vuelos de instrucción, y que el aeródromo tiene una pista adecuada y el equipo necesario.
2. El aeródromo base y cualquier otro aeródromo base alternativo en que se imparta instrucción para tripulaciones de vuelo deberá tener al menos una pista o zona de despegue que permita que la aeronave de instrucción realice despegues o aterrizajes normales con la masa máxima de despegue certificada o la masa máxima de aterrizaje certificada, en las condiciones siguientes:
3. con poco viento (no más de cuatro nudos);
4. a temperaturas en la zona de operación iguales a la temperatura alta media del mes más caliente del año;
5. si corresponde, con la operación del grupo propulsor y la operación del tren de aterrizaje y los *flaps* según las recomendaciones del fabricante; y
6. en el caso de un despegue:
   * + 1. una distancia de 15 m (50 pies) como mínimo para franquear todos los obstáculos en la trayectoria de despegue; y
       2. con una transición suave de despegue a la mejor velocidad de ascenso sin técnicas ni pericias excepcionales de pilotaje.
7. Todo aeródromo deberá tener:
8. un indicador de dirección del viento que sea visible a nivel del suelo desde los extremos de cada pista;
9. iluminación eléctrica adecuada si se va a usar para instrucción de vuelos nocturnos; y
10. un indicador de la dirección del tránsito cuando:
    * + 1. el aeródromo no tenga una torre de control en operación; y
        2. no se disponga de advertencias sobre tránsito y viento.
11. Con excepción de lo especificado en el párrafo 3.3.4.4(e) de esta subsección, todo aeródromo que se use con fines de instrucción de vuelos nocturnos deberá tener luces de pista permanentes.
12. Un aeródromo o base de hidroaviones que se use con fines de instrucción de vuelos nocturnos en hidroaviones puede recibir el reconocimiento de la Autoridad para usar luces adecuadas no permanentes o iluminación en la costa.
13. Los sitios de instrucción deberán estar disponibles para:
14. operaciones en espacios cerrados
15. simulacro de autorrotación con los motores apagados; y
16. operaciones en terreno con pendiente.

14 CFR 141.38

JAR-FCL1 y 2.055 Apéndice 1a, párrafo 27, resp. 27, 28

### OTRAS REGLAS DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS DE LA INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO

#### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA ATO: INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO

1. El solicitante o el titular de un certificado de ATO deberá preparar y mantener actualizado un manual de procedimientos de la ATO con la información y las instrucciones que permitan al personal de instrucción para tripulaciones de vuelo desempeñar sus obligaciones y dar orientación a los alumnos sobre el cumplimiento de los requisitos del curso de instrucción para tripulaciones de vuelo.
2. El manual de procedimientos de la ATO deberá contener la documentación de cada plan de estudios propuesto de instrucción para tripulaciones de vuelo, con el temario, descripciones, material didáctico, procedimientos y documentación.
3. La ATO deberá asegurar que los planes de estudios de instrucción para tripulaciones de vuelo que se incluyan en el manual de procedimientos se enmienden según corresponda para mantener actualizada la información.
4. La ATO deberá distribuir sin demora copias de todas las enmiendas hechas a los planes de estudios de instrucción para tripulaciones de vuelo y contenidas en el manual de procedimientos de la ATO a las organizaciones o las personas a las que se les haya expedido el manual.
5. Los requisitos detallados relacionados con los planes de estudios de instrucción para tripulaciones de vuelo que se deberán incluir en el manual de procedimientos de la ATO se prescriben en la NE 3.3.5.1.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.5; 2.11; 2.12; 2.13; 2.14; Apéndice 2: 2.1; 2.2; 2.3

Documento 9841 de la OACI: Apéndice A

Documento 10019 de la OACI

14 CFR parte 141: subpartes C y E

14 CFR parte 142: subpartes B y D

JAR-FCL1, 2, 4.055 apéndices 1a y 2: párrafos 31-33; Apéndice 2: párrafos 25-27; Apéndice 1: párrafos 25-27

#### MANTENIMIENTO DE REGISTROS

1. ALUMNOS. Toda ATO reconocida para impartir instrucción para tripulaciones de vuelo deberá conservar un expediente de cada alumno que contenga:
2. el nombre del alumno;
3. una copia del certificado de aviador del alumno, si hay, y cualquier certificado médico;
4. el nombre del curso y la marca y el modelo del equipo de instrucción de vuelo utilizado;
5. los requisitos previos de experiencia del alumno y las horas cursadas;
6. el desempeño del alumno en cada lección y el nombre del instructor;
7. la fecha y el resultado de cada prueba de pericia final del curso y el nombre del examinador que administró la prueba; y
8. el número de horas de instrucción adicional acumuladas después de una prueba de pericia no satisfactoria.
9. PERSONAL DE UNA ATO. Toda ATO reconocida para impartir instrucción para tripulaciones de vuelo deberá conservar un expediente de cada instructor reconocido para dictar cursos de instrucción reconocida para las tripulaciones de vuelo de conformidad con lo dispuesto en esta subparte, que indique que el instructor cumple todos los requisitos contenidos en el presente reglamento aplicables a los instructores.
10. CONSERVACIÓN DE EXPEDIENTES. La ATO deberá conservar todos los expedientes por un período mínimo de 2 años:
11. en el caso de los alumnos, a partir de la fecha en que concluyeron la instrucción, las pruebas o las verificaciones de la tripulación de vuelo; y
12. en el caso del personal de la ATO, a partir de la fecha del último empleo.
13. A solicitud, la ATO deberá poner los expedientes de instrucción de la tripulación de vuelo a disposición de la Autoridad en un plazo razonable y deberá conservar dichos expedientes:
14. en el caso de los alumnos, en la ATO o la ATO satélite donde tuvo lugar la instrucción, las pruebas o las verificaciones de la tripulación de vuelo; y
15. en el caso del personal de la ATO, en la ATO o la ATO satélite donde trabaja la persona.
16. A solicitud, la ATO deberá entregar al alumno en un plazo razonable una copia de su expediente de instrucción para tripulaciones de vuelo.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 7.1; 7.2; 7.3

14 CFR 141.101; 142.73

#### CERTIFICADO DE GRADUACIÓN

1. La ATO deberá expedir un certificado de graduación a cada alumno que concluya el curso de instrucción reconocida para tripulaciones de vuelo.
2. El certificado de graduación se deberá expedir al alumno después de que termine el curso de instrucción para tripulaciones de vuelo y deberá contener, como mínimo, la información siguiente:
3. el nombre y número de certificado de la ATO;
4. el nombre del egresado a quien se expidió el certificado;
5. el curso de instrucción para el cual se expidió el certificado;
6. la fecha de graduación;
7. un enunciado que indique que el alumno concluyó satisfactoriamente todas las etapas requeridas del curso de instrucción reconocida y las pruebas correspondientes;
8. una certificación de la información contenida en el certificado de graduación expedida por el instructor principal del curso de instrucción, y
9. una declaración que demuestre la instrucción de travesía que recibió el alumno en el curso de instrucción.

14 CFR 141.95

#### AUTORIDAD EXAMINADORA

1. Una ATO deberá cumplir los requisitos previos siguientes para recibir el reconocimiento inicial como autoridad examinadora:
2. la ATO deberá completar la solicitud de autoridad examinadora en el formato y de la manera que prescriba la Autoridad;
3. la ATO deberá tener un certificado y una habilitación de ATO expedidos conforme a lo dispuesto en esta parte;
4. la ATO debe poseer la habilitación para la cual solicita ser considerada autoridad examinadora, como mínimo, desde los 24 meses calendario inmediatamente anteriores al mes en que solicita ser autoridad examinadora;
5. el curso de instrucción para el cual solicita ser la autoridad examinadora no puede ser un curso que se haya reconocido sin cumplir los requisitos mínimos de tiempo de instrucción en tierra y de vuelo dispuestos en esta parte; y
6. en los 24 meses calendario anteriores a la fecha en que se solicita ser autoridad examinadora, al menos el 90 por ciento de los alumnos de la ATO deberán haber pasado, al primer intento, la prueba de pericia o de conocimientos, o una combinación de ambas, para acceder a la licencia o la habilitación para la cual solicita ser autoridad examinadora y la prueba deberá haber sido administrada por:
   * + 1. un inspector con licencia; o
       2. un examinador designado que no sea empleado de la ATO.
7. La autoridad examinadora de la ATO es válida por 24 meses, a menos que sea suspendida o revocada por la Autoridad, y puede ser renovada si la ATO lo solicita a la Autoridad.
8. Una ATO que tenga autoridad examinadora puede recomendar a un egresado de su curso para que rinda la prueba correspondiente de conocimientos o de pericia.
9. Una ATO que tenga autoridad examinadora administrará las pruebas o las verificaciones según lo dispuesto en las partes 2 u 8 del presente reglamento y según corresponda a la licencia o la habilitación que solicita.
10. Una ATO que tenga autoridad examinadora deberá:
11. conservar un registro de todas las licencias o habilitaciones temporales de aviador que expida, con la siguiente información en orden cronológico:
    * + 1. la fecha en que se expidió la licencia temporal de aviador;
        2. el nombre del alumno a quien se expidió la licencia temporal de aviador, con la dirección postal permanente y el número de teléfono del alumno;
        3. el curso de instrucción del cual egresó el alumno;
        4. el nombre de la persona que administró la prueba de pericia o de conocimientos;
        5. el tipo de licencia o habilitación temporal de aviador expedida al alumno; y
        6. la fecha en que el expediente de solicitud de aviador del alumno se envió a la Autoridad para tramitar la licencia permanente de aviador;
12. conservar una copia del expediente que contenga el certificado de graduación, la solicitud de aviador, la licencia temporal de aviador, la licencia de aviador reemplazada (si corresponde) y el resultado de la prueba de conocimientos o de pericia de cada alumno, y
13. conservar estos expedientes por dos años y, a solicitud, ponerlos a disposición de la Autoridad. Estos expedientes se deberán entregar a la Autoridad cuando la ATO deje de ser la autoridad examinadora.

14 CFR 141.61; 141.63; 141.65; 141.67

#### TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LOS ALUMNOS DE UNA ATO A OTRA

1. Una persona que se pasa de una ATO a otra puede recibir créditos por la instrucción para tripulaciones de vuelo que haya recibido, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:
2. el tiempo máximo de instrucción acreditado no sea superior a la mitad de lo estipulado en los requisitos del plan de estudios de la ATO que recibe al alumno;
3. la persona rinda la prueba de pericia y la prueba de conocimientos administrada por la ATO receptora con el fin de determinar la cantidad de experiencia y conocimientos que se van a acreditar;
4. la ATO receptora determine, a partir de cómo se haya desempeñado la persona en la prueba de conocimientos y la prueba de pericia requeridas según el párrafo 3.3.5.5(a)(2) de esta subsección, el número de créditos que se concederán, y registre esos créditos en el expediente de instrucción de la persona;
5. la persona que solicita crédito por experiencia y conocimientos previos haya adquirido esa experiencia y esos conocimientos en un curso de instrucción reconocida impartido por otra ATO; y
6. la ATO receptora conserve una copia del expediente de instrucción que la persona haya traído de la ATO anterior.

14 CFR 141.67

#### INSPECCIÓN DE UNA ATO

1. Toda ATO deberá permitir que la Autoridad inspeccione a su personal, sus instalaciones, equipo, materiales y expedientes en cualquier momento y lugar razonables a fin de determinar que la ATO cumple con lo dispuesto en el presente reglamento, con el certificado de ATO y con las especificaciones de instrucción expedidas a la ATO.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 8

14 CFR 141.21; 143.29

## REQUISITOS ADICIONALES DE INSTRUCCIÓN: INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO

### GENERALIDADES

1. Además de los requisitos contenidos en el párrafo 3.2 de esta parte, en la presente subparte se prescriben los requisitos para que una ATO imparta planes de estudios de instrucción en mantenimiento.

### APROBACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO

#### CURSOS DE INSTRUCCIÓN

1. La Autoridad puede aprobar a un solicitante o al titular de un certificado de ATO para que dicte los siguientes cursos de instrucción, según lo dispuesto en las especificaciones de instrucción y siempre que el solicitante cumpla los requisitos dispuestos en esta parte y en la Parte 2 del presente reglamento:
2. curso para licencia de AMT;
3. curso para habilitación de célula;
4. curso para habilitación de grupo propulsor;
5. curso combinado para habilitaciones de célula y de grupo propulsor;
6. curso para habilitación de aviónica;
7. curso de mantenimiento de RPAS; y
8. otros cursos que la Autoridad pueda aprobar.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.4

14 CFR 147.11

JAR 147.15

#### APROBACIÓN DEL CURSO DE INSTRUCCIÓN: MEDIOS ALTERNATIVOS DE CUMPLIMIENTO Y BASADOS EN CUALIFICACIONES

1. El solicitante o el titular de un certificado de ATO deberá solicitar a la Autoridad la aprobación de todo curso de instrucción en mantenimiento que vaya a ofrecer o enmendar.
2. Como parte de la solicitud, el solicitante o la ATO deberán presentar a la Autoridad dos copias de cada curso de instrucción en mantenimiento o de la enmienda propuesta.
3. El solicitante o la ATO deberá presentar la solicitud a la Autoridad al menos 30 días antes de la fecha de inicio programada de cualquier parte del curso de instrucción.
4. A excepción de lo dispuesto en el párrafo 3.4.2.3 de esta parte, para todo curso de instrucción en mantenimiento para el cual se solicita reconocimiento se deberán cumplir los requisitos mínimos de tiempo de instrucción en mantenimiento especificados en la Parte 2 del presente reglamento para la licencia, habilitación o autorización que se desea.
5. Todo curso de instrucción en mantenimiento para el cual se solicita reconocimiento deberá contener:
6. una descripción de cada sala que se utilice para la instrucción en mantenimiento, que incluya el tamaño de la sala y el número máximo de alumnos que pueden recibir instrucción en la sala al mismo tiempo, a menos que el curso se imparta de manera virtual;
7. una descripción de cada tipo de ayuda audiovisual, proyector, grabadora de cinta, simulador, gráfico, producto aeronáutico y demás ayudas didácticas especiales que se usen para la instrucción en mantenimiento;
8. una descripción del equipo mínimo que se usará en cada curso;
9. las cualificaciones y habilitaciones mínimas de cada instructor asignado a la instrucción en mantenimiento, incluida la formación inicial y periódica; y
10. un temario de la instrucción que incluya la siguiente información:
    * + 1. los requisitos previos para la inscripción en el curso;
        2. una descripción detallada de cada lección, que incluya los objetivos, la duración y los estándares previstos;
        3. las materias y los temas que se impartirán y el nivel de competencia requerido;
        4. para cada materia, la proporción de teoría y demás instrucción que se debe impartir;
        5. una descripción de las expectativas del curso respecto al aprendizaje del alumno;
        6. los logros y los estándares previstos para cada etapa de la instrucción, incluidos los trabajos prácticos obligatorios que se deban realizar; y
        7. una descripción de las verificaciones y las pruebas que se usarán para medir los logros del alumno en cada etapa de la instrucción.

14 CFR 141.53; 141.55(a)–(c); 147:21

#### APROBACIÓN DEL CURSO DE INSTRUCCIÓN: MEDIOS ALTERNATIVOS DE CUMPLIMIENTO E INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIAS

1. Una ATO puede solicitar y recibir la aprobación inicial por un período máximo de 24 meses calendario para todo curso de instrucción en mantenimiento conforme a esta parte que no cumpla el mínimo de horas para una licencia o una habilitación prescrito en la Parte 2 del presente reglamento, siempre que:
2. la ATO demuestre que la instrucción ofrecerá un nivel de competencia al menos igual al estipulado en los requisitos mínimos de experiencia para el personal que no recibe tal instrucción; y
3. se cumplan las condiciones siguientes:
   * + 1. la ATO posea un certificado de ATO expedido de conformidad con esta parte desde, como mínimo, los 24 meses calendario anteriores al mes de la fecha en que presenta la solicitud;
       2. además de la información requerida en el párrafo 3.4.2.2(c) de esta parte, el curso de instrucción especifique los requisitos del curso para el tiempo previsto de instrucción en mantenimiento;
       3. la ATO no deberá solicitar que el curso de instrucción en mantenimiento sea reconocido para ser autoridad examinadora, y la ATO tampoco puede ser la autoridad examinadora de ese curso; y
       4. la prueba de conocimientos o la prueba de pericia para el curso de instrucción en mantenimiento deberá ser administrada por:
          1. un inspector con licencia; o
          2. un examinador que no sea empleado de la ATO.
4. Una ATO puede solicitar y recibir el reconocimiento definitivo para dictar un curso de instrucción en mantenimiento conforme a lo dispuesto en esta parte a pesar de que no cumpla el mínimo de horas para obtener una licencia o habilitación, tal como se prescribe en la Parte 2 del presente reglamento, siempre que se cumplan las condiciones siguientes:
5. la ATO haya tenido el reconocimiento inicial para ese curso de instrucción en mantenimiento por un mínimo de 24 meses calendario;
6. la ATO haya:
   * + 1. impartido instrucción a un mínimo de 10 alumnos en ese curso de instrucción en mantenimiento en los 24 meses calendario anteriores y haya recomendado a esos alumnos para que reciban el certificado o la habilitación de AMT; y
       2. al menos el 80 por ciento de esos alumnos haya pasado la prueba de conocimientos o de pericia, según corresponda, en el primer intento y dicha prueba haya sido administrada por:
          1. un inspector con licencia; o
          2. un examinador que no sea empleado de la ATO;
7. además de la información requerida en el párrafo 3.4.2.2(c) de esta parte, el curso de instrucción debe especificar los requisitos del curso para el tiempo previsto de instrucción de conocimientos teóricos y prácticos; y
8. la ATO no deberá solicitar que el curso de instrucción en mantenimiento sea reconocido para ser autoridad examinadora, y la ATO tampoco puede ser la autoridad examinadora en dicho curso.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.1; 1.2.8.2

14 CFR 141.55(d); 141.57; 142.39; 147.21

### PERSONAL REQUERIDO PARA LA INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO

1. El solicitante o el titular de un certificado de ATO que dicte cursos con planes de estudios de instrucción en mantenimiento deberá contar con el personal que se menciona a continuación:
2. un director de instrucción; y
3. un número suficiente de instructores para los cursos que se imparten.
4. Todo instructor que imparta instrucción en mantenimiento deberá haber recibido la instrucción correspondiente y deberá poseer las licencias o las habilitaciones pertinentes según los requisitos contenidos en la Parte 2 del presente reglamento.
5. Las obligaciones y cualificaciones del personal de instrucción y formación enumerado en el párrafo 3.4.3(a) de esta subsección se refieren a:
6. DIRECTOR DE INSTRUCCIÓN. El director de instrucción es el responsable general de comprobar que se integre satisfactoriamente la instrucción de conocimientos teóricos y prácticos y de supervisar los avances de cada alumno. El director de instrucción deberá tener amplia experiencia como instructor para el otorgamiento de la licencia de AMT y buenos dotes de gestión.
7. INSTRUCTORES.
   * + 1. Toda ATO deberá indicar el número de instructores que posean las licencias y habilitaciones pertinentes, expedidas conforme a la Parte 2 del presente reglamento, que la Autoridad determine que son necesarias para brindar instrucción y supervisión adecuadas a los alumnos.
       2. Una ATO puede emplear instructores especializados que no tengan licencia, pero que hayan sido reconocidos conforme a la Parte 2 del presente reglamento, para enseñar matemática, física, dibujo, fundamentos de electricidad, fundamentos de hidráulica y materias similares.

14 CFR 147.36

### INSTALACIONES, EQUIPO Y MATERIALES REQUERIDOS PARA LA INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO

1. El solicitante o el titular de un certificado de ATO deberá contar con las instalaciones, el equipo y materiales, a criterio de la Autoridad, que resulten adecuados para el número máximo de alumnos previsto en cualquier momento, a saber:
2. un aula cerrada;
3. instalaciones adecuadas y dispuestas de manera de asegurar la separación correcta del espacio de trabajo y con suficiente espacio para piezas, herramientas, materiales y artículos similares;
4. un lugar adecuado para aplicar los materiales de acabados, como la pintura en aerosol;
5. lugares adecuados equipados con un tanque de lavado y equipo para desengrasar con aire a presión u otro tipo de equipo de limpieza apropiado;
6. instalaciones adecuadas para hacer funcionar los motores;
7. un lugar adecuado con equipo suficiente, que incluya bancos, mesas y equipo de prueba, para desmontar, dar mantenimiento e inspeccionar:
   * + 1. sistemas de encendido, equipo eléctrico y dispositivos;
       2. carburadores y sistemas de combustible, y
       3. sistemas hidráulicos y de vacío para aeronaves, motores de aeronaves y sus dispositivos.
8. un lugar adecuado con equipo suficiente, con mesas, bancos, soportes y gatos para desmontar, inspeccionar y alinear las aeronaves y, a partir del 3 de noviembre de 2022, los RPAS; y
9. un lugar adecuado con equipo suficiente para las tareas de desmontaje, inspección, montaje, detección de problemas y afinación de motores.
10. El solicitante o el titular de un certificado de ATO con cursos reconocidos de AMT deberá tener y mantener el siguiente equipo para instrucción, apropiado para la habilitación que desea:
11. distintos tipos de productos aeronáuticos (como hélices) en la cantidad y del tipo adecuado para ejecutar el componente práctico del programa de instrucción reconocida; y
12. al menos una aeronave de un tipo que resulte aceptable para la Autoridad.
13. El solicitante o el titular de un certificado de ATO con habilitación de AMT deberá tener los productos aeronáuticos que se usarán en el curso de instrucción y en los cuales los alumnos adquirirán experiencia práctica de trabajo. El solicitante o la ATO deberán comprobar que los productos aeronáuticos tengan la diversidad suficiente para demostrar los distintos métodos de fabricación, montaje, inspección y operación cuando se instalan para ser usados en una aeronave.
14. El solicitante o el titular de un certificado de ATO con habilitación de AMT, o que solicita una habilitación adicional de AMT, deberá tener, como mínimo, las instalaciones, el equipo y los materiales apropiados para la habilitación que desea.
15. El solicitante o el titular de un certificado de ATO con habilitación de AMT deberá mantener en sus instalaciones y bajo control total de la ATO, un suministro adecuado de materiales, herramientas especiales y equipo de taller empleado en la construcción y el mantenimiento de aeronaves, apropiados para el programa de instrucción reconocida de la ATO a fin de garantizar que todos los alumnos reciban la debida instrucción.
16. Una ATO no puede hacer cambios considerables en sus instalaciones, equipo o materiales que hayan sido reconocidos para un programa de instrucción en particular, a menos que el cambio sea previamente reconocido por la Autoridad.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.4

14 CFR 147.13; 147.15; 147.17; 147.19; 147.37

JAR 147.30, 45, 50

### OTRAS REGLAS DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS PARA LA INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO

#### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA ATO: INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO

1. El solicitante o el titular de un certificado de ATO deberá preparar y mantener un manual de procedimientos con información e instrucciones que permitan al personal de instrucción en mantenimiento desempeñar sus obligaciones y orientar a los alumnos respecto al cumplimiento de los requisitos del curso.
2. El manual de procedimientos de la ATO deberá contener la documentación de todo plan de estudios propuesto para la instrucción en mantenimiento, con el temario, descripciones, material didáctico, procedimientos y documentación.
3. La ATO deberá asegurar que los planes de estudios para instrucción en mantenimiento que se incluyan en el manual de procedimientos se enmienden según corresponda para mantener actualizada la información.
4. La ATO deberá distribuir sin demora copia de todas las enmiendas realizadas a los planes de estudios de instrucción en mantenimiento y al contenido del manual de procedimientos de la ATO a las organizaciones o personas a quienes haya entregado el manual.
5. La NE 3.4.5.1 contiene los requisitos detallados relacionados con los planes de estudios para la instrucción en mantenimiento que se deberán incluir en el manual de procedimientos de la ATO.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.4, Apéndice 2, 2.1

Documento 9841 de la OACI: Apéndice A

14 CFR 147.21

JAR 147.65

#### MANTENIMIENTO DE REGISTROS

1. ALUMNOS. Una ATO reconocida para impartir instrucción en mantenimiento deberá mantener un expediente de cada alumno con:
2. el nombre del alumno;
3. copia del certificado de aviador del alumno, si lo tiene;
4. el nombre del curso y la instrucción que haya recibido;
5. los requisitos previos de experiencia del alumno y las horas cursadas;
6. el desempeño del alumno en cada lección y el nombre del instructor;
7. la fecha y el resultado de cada prueba final del curso y el nombre del examinador que administró la prueba;
8. el número de horas de instrucción adicional acumuladas tras obtener un resultado no satisfactorio en una prueba; y
9. un gráfico actualizado o registro de los avances de cada alumno que muestre los trabajos prácticos o de laboratorio que haya terminado, o esté por terminar, en cada materia.
10. PERSONAL DE UNA ATO. Una ATO reconocida para impartir instrucción en mantenimiento deberá conservar un expediente de cada instructor reconocido para dictar un curso reconocido conforme a esta subparte que indique que el instructor cumple todos los requisitos de este reglamento aplicables a los instructores.
11. CONSERVACIÓN DE EXPEDIENTES. La ATO deberá conservar todos los expedientes de instrucción en mantenimiento por un mínimo de 2 años:
12. de los alumnos, a partir de la fecha en que finalizaron la instrucción en mantenimiento, las pruebas o las verificaciones; y
13. del personal de la ATO, a partir de la fecha del último empleo.
14. A solicitud, la ATO deberá poner los expedientes de instrucción en mantenimiento a disposición de la Autoridad en un tiempo razonable y deberá conservar dichos expedientes:
15. de los alumnos, en la ATO o la ATO satélite donde tuvieron lugar la instrucción en mantenimiento, las pruebas o las verificaciones; y
16. del personal de la ATO, en la ATO o la ATO satélite donde trabaja la persona.
17. A solicitud, la ATO deberá entregar al alumno en un tiempo razonable una copia de su expediente de instrucción en mantenimiento.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 7.1; 7.2; 7.3

14 CFR 147.33

JAR 147.55

#### CERTIFICADO DE GRADUACIÓN

1. Una ATO deberá expedir un certificado de graduación a cada alumno que concluya el curso de instrucción reconocida.
2. El certificado de graduación se deberá expedir al alumno después de que termine el curso de instrucción, y deberá contener, como mínimo, la información siguiente:
3. el nombre y número de certificado de la ATO;
4. el nombre del egresado a quien se expidió el certificado;
5. el curso de instrucción para el cual se expidió el certificado;
6. la fecha de graduación;
7. un enunciado que indique que el alumno concluyó satisfactoriamente cada etapa requerida del curso de instrucción reconocida y las pruebas correspondientes a dichas etapas; y
8. una certificación de la información contenida en el certificado de graduación expedida por el director de instrucción del curso.

14 CFR 147.35

#### AUTORIDAD EXAMINADORA

1. Una ATO deberá cumplir los requisitos previos siguientes para recibir el reconocimiento inicial como autoridad examinadora:
2. la ATO deberá llenar la solicitud de autoridad examinadora en el formato y de la manera que prescriba la Autoridad;
3. la ATO deberá tener un certificado y una habilitación de ATO expedidos conforme a esta parte;
4. la ATO deberá poseer la habilitación para la cual solicita ser autoridad examinadora, como mínimo, desde los 24 meses calendario anteriores al mes en que solicita ser autoridad examinadora; y
5. en los 24 meses calendario anteriores a la fecha en que solicita ser autoridad examinadora, al menos el 90 por ciento de los alumnos de la ATO deberán haber pasado, al primer intento, la prueba de pericia o de conocimientos, o una combinación de ambas, para obtener la licencia o la habilitación para la cual solicita ser autoridad examinadora, y la prueba deberá haber sido administrada por:
   * + 1. un inspector con licencia; o
       2. un examinador designado que no sea empleado de la ATO.
6. La autoridad examinadora de la ATO es válida por 24 meses, a menos que sea suspendida o revocada por la Autoridad, y puede ser renovada a pedido de la ATO ante la Autoridad.
7. Una ATO que tenga autoridad examinadora puede recomendar a un egresado de su curso para que rinda la prueba apropiada de conocimientos o de pericia.
8. Una ATO que tenga autoridad examinadora administrará las pruebas según lo requiera la Parte 2 del presente reglamento y según corresponda a la licencia o la habilitación que solicita.
9. Una ATO con autoridad examinadora puede administrar pruebas de conocimientos y pruebas de pericia según un calendario progresivo si lo aprueba la Autoridad. Esto puede ser necesario por la duración y las complejidades inherentes a todo programa exhaustivo de instrucción en mantenimiento.
10. Una ATO que tenga autoridad examinadora deberá:
11. conservar un registro de todas las licencias o habilitaciones temporales que expida con la siguiente información en orden cronológico:
    * + 1. la fecha en que se expidió la licencia temporal;
        2. el nombre del alumno a quien se expidió el certificado temporal, con la dirección postal permanente y el número de teléfono del alumno;
        3. el curso de instrucción del cual egresó el alumno;
        4. el nombre de la persona que administró la prueba de pericia o de conocimientos;
        5. el tipo de licencia o habilitación temporal expedida al alumno; y
        6. la fecha en que el expediente de solicitud del alumno se envió a la Autoridad para tramitar la licencia permanente;
12. conservar una copia del expediente que contenga el certificado de graduación, la solicitud, la licencia temporal, la licencia reemplazada (si corresponde) y el resultado de la prueba de conocimientos o de pericia de cada alumno, y
13. conservar estos expedientes por dos años y, a solicitud, ponerlos a disposición de la Autoridad. Estos expedientes se deberán entregar a la Autoridad cuando la ATO deje de ser la autoridad examinadora.

14 CFR 141.61; 141.63; 141.65; 141.67; 142.65; 147.23; 147.33

#### TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LOS ALUMNOS DE UNA ATO A OTRA

1. Una persona que se pasa de una ATO a otra puede recibir créditos por la instrucción en mantenimiento que haya recibido siempre que se cumplan los siguientes requisitos:
2. el tiempo máximo de instrucción acreditado no sea superior a la mitad de los requisitos del plan de estudios de la ATO para la licencia o la habilitación;
3. la persona rinda la prueba de pericia y la prueba de conocimientos administrada por la ATO receptora con el fin de determinar la cantidad de experiencia y conocimientos que se van a acreditar;
4. la ATO receptora determine, a partir de cómo se haya desempeñado la persona en la prueba de conocimientos y la prueba de pericia requeridas según el párrafo 3.4.5.5(a)(2) de esta subsección, el número de créditos que se concederán, y registre esos créditos en el expediente de instrucción de la persona; y
5. la ATO receptora conserve una copia del expediente de instrucción que la persona haya traído de la ATO anterior.

14 CFR 147.31

#### INSPECCIÓN DE UNA ATO

1. Toda ATO deberá permitir que la Autoridad inspeccione sus instalaciones, equipo, materiales y registros en cualquier momento y lugar razonables a fin de determinar el cumplimiento de la ATO con el presente reglamento, con el certificado de la ATO y con las especificaciones de instrucción expedidas a la ATO.

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 8

14 CFR 147.43

[ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE.]

REGLAMENTO MODELO DE LA AVIACIÓN CIVIL

[ESTADO]

PARTE 3. NORMAS DE EJECUCIÓN

VERSIÓN 2.9

NOVIEMBRE DE 2019

Para facilitar la referencia, el número asignado a cada NE corresponde al reglamento conexo. Por ejemplo, la NE 3.2.1.3 indica una norma que se exige en el párrafo 3.2.1.3 de esta parte.

[ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE.]

## PARTE 3. NORMAS DE EJECUCIÓN

#### NE 3.2.1.3 CERTIFICADO DE ATO

1. El certificado de ATO expedido por la Autoridad tendrá el formato que se presenta a continuación:

**[ESTADO]**

**CERTIFICADO DE ORGANIZACIÓN DE INSTRUCCIÓN RECONOCIDA**

Número:

El presente certificado se expide a:

con domicilio social principal en:

Tras determinar que esta organización cumple en todos aspectos con los reglamentos de [la Parte 3 del Reglamento de la Aviación Civil] relativos al establecimiento de una organización de instrucción reconocida y que está facultada para dirigir una organización de instrucción reconocida conforme a las especificaciones de instrucción aquí publicadas, con las habilitaciones siguientes:

El presente certificado conservará su vigencia hasta la fecha indicada a continuación a menos que caduque o que sea entregado, reemplazado, suspendido o revocado:

(ingresar una fecha que sea 12 meses posterior a la de la primera expedición, 24 meses posterior a la de la segunda y a la de cualquier otra expedición)

| Fecha | Autoridad que concede la aprobación |
| --- | --- |
| Fecha de expedición: dd/mm/aaaa | Firma: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Nombre en letra de molde: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Cargo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Este certificado no es transferible.

Formulario de la CAA con fecha 11/2019

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 1.2

14 CFR 141.3; 142.5; 147.3

Orden 8900.1 de la FAA, Volumen 2, Capítulo 1, Sección 4, Figura 2-5A

#### NE 3.2.1.17 SISTEMA DE CALIDAD Y PROGRAMA DE garantía de calidad

1. A fin de demostrar cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo 3.2.1.17 de esta parte, toda ATO deberá establecer un sistema de calidad y un programa de garantía de calidad conforme a las instrucciones y la información contenidas en los párrafos a continuación.

|  |
| --- |
| 1. **Política y estrategia de la calidad** |
| * 1. La ATO deberá describir cómo organiza y administra sus operaciones de instrucción para garantizar que funciona conforme a lo dispuesto en el manual de procedimientos de la ATO y a lo reconocido por la Autoridad. Se deberá preparar una declaración formal y por escrito de la política de calidad que plasme el compromiso del gerente responsable de la ATO de alcanzar y mantener las normas más altas de calidad posible. La política de la calidad deberá reflejar el logro del cumplimiento continuo de todos los reglamentos aplicables de [ESTADO] y demás normas especificadas por la ATO. |
| * 1. El gerente responsable de la organización de instrucción será el responsable general de las normas de calidad, entre otras, de la frecuencia, el formato y la estructura de la revisión gerencial interna y las actividades de análisis, y puede delegar a un gerente de calidad la responsabilidad de las tareas definidas en el párrafo 2 de esta NE. Según el tamaño y el alcance de la ATO y los requisitos de la Autoridad, el gerente responsable y el gerente de calidad pueden interactuar de diferentes maneras, como se ilustra en los organigramas del Documento 9841 de la OACI, *Manual sobre el reconocimiento de organizaciones de instrucción*, Apéndice C. |
| 1. **Gerente de calidad** |
| * 1. La función principal del gerente de calidad es verificar, mediante actividades de supervisión en el campo de la instrucción, que las normas establecidas por la ATO y los demás requisitos fijados por la Autoridad se ejecuten debidamente. |
| * 1. El gerente de calidad será el responsable de garantizar que el sistema de calidad se documente, implemente y actualice debidamente, así como que se lo examine y mejore de manera constante. |
| * 1. El gerente de calidad deberá: |
| * + 1. depender directamente del director de instrucción (véase la nota); y |
| * + 1. tener acceso irrestricto a todas las partes de la ATO. |
| Nota: Cuando el director de instrucción no sea el gerente responsable, se deberán instituir mecanismos de notificación para asegurar que el gerente responsable esté informado de todas las cuestiones que repercuten en la calidad de los servicios de instrucción que proporciona la ATO afectada (véase el Documento 9841 de la OACI, Manual sobre el reconocimiento de organizaciones de instrucción, Apéndice C, Figura C-2). |
| * 1. El gerente de calidad deberá ser el responsable de garantizar que se imparta la instrucción al personal sobre el sistema de calidad. |
| 1. **Garantía de calidad** |
| * 1. Se suele entender equivocadamente el significado del término “garantía de calidad” como la prueba y verificación de los productos y servicios. Las ATO que solo realizan actividades de verificación y prueba se limitan a aplicar medidas de control de calidad, cuya finalidad es detectar defectos en los productos y servicios pero no necesariamente prevenirlos. Por ejemplo, una ATO que administra exámenes al final del temario de instrucción y descubre que una gran proporción de los alumnos no alcanzaron el nivel requerido, solo detectó una deficiencia en los resultados previstos. Se puede inferir que existe un problema con el programa de instrucción o con el instructor, o incluso con los criterios de selección de los alumnos. En este caso, la ATO no tiene idea de cuál es el verdadero problema ni de qué hacer al respecto. El control de calidad por sí mismo tiene un valor limitado sin el conjunto de actividades complementarias que integran la garantía de calidad. |
| * 1. Por otra parte, la garantía de calidad intenta mejorar y estabilizar el proceso de instrucción para identificar y evitar, o al menos reducir al mínimo, las cuestiones que dieron lugar a los problemas. Verifica constantemente que se acaten las normas en todo el proceso de instrucción, para lo cual introduce varios puntos de inspección y controles. También introduce un sistema de auditorías para garantizar el seguimiento constante de las políticas, los procesos y los procedimientos documentados. Viene a ser la “garantía” de la gestión de la calidad. |
| * 1. Un plan de garantía de calidad para una ATO deberá contener políticas, procesos y procedimientos bien diseñados y documentados, como mínimo, para las siguientes actividades: |
| * + 1. supervisión de los servicios de instrucción y los controles de procesos; |
| * + 1. supervisión de los métodos de evaluación y prueba; |
| * + 1. supervisión de las cualificaciones y la instrucción del personal; |
| * + 1. supervisión de los dispositivos de instrucción y la cualificación, calibración y funcionalidad del equipo, según corresponda; |
| * + 1. ejecución de auditorías internas y externas; |
| * + 1. establecimiento, implementación y supervisión de medidas correctivas y preventivas, y de los sistemas de informes conexos; y |
| * + 1. uso del análisis estadístico apropiado para detectar tendencias y responder a estas como corresponda. |
| * 1. Un plan efectivo de garantía de calidad ayudará considerablemente a la ATO a cumplir los requisitos, acatar las normas y escoger actividades de instrucción idóneas. Mejorar el desempeño de la ATO requiere contar con una estructura que asegure que el trabajo combinado de garantía de calidad de los empleados les permita alcanzar su pleno potencial. |
| Nota: El Anexo 1 de la OACI solo requiere que las ATO establezcan y apliquen políticas, procesos y procedimientos de garantía de calidad aceptables para la Autoridad que concede la aprobación, y así asegurar que los métodos de entrenamiento e instrucción cumplan con todos los requisitos pertinentes. |
| * 1. Los planes de garantía de calidad en sí mismos están sujetos a fallas en la actuación humana y, en consecuencia, necesitan estructuras orgánicas firmes que respalden el trabajo de las personas en el ámbito de la garantía de calidad. Por este motivo, las ATO y los Estados deberán incorporar el modelo de gobernanza del sistema de calidad descrito en esta NE. |
| 1. **Sistema de calidad de la ATO** |
| * 1. Un sistema de calidad es la suma de todas las actividades, planes, políticas, procesos, procedimientos, recursos, incentivos e infraestructura de la ATO que funcionan armónicamente para lograr un método de gestión de la calidad total. Exige un concepto de organización completo, con políticas, procesos, procedimientos y recursos que sustenten el compromiso de lograr la excelencia en la oferta de productos y servicios aplicando las mejores prácticas para la gestión de la calidad. |
| * 1. Una ATO que contribuye a su plan de garantía de calidad con una estructura bien diseñada, implementada y mantenida del sistema de calidad deberá estar en condiciones de lograr con frecuencia y facilidad resultados que excedan los requisitos contenidos en los reglamentos nacionales aplicables y las expectativas de los clientes de la ATO. |
| * 1. Los atributos básicos de un sistema de calidad eficaz son, entre otros: |
| * + 1. una estructura de gestión que facilite y propicie el acceso claro e irrestricto a los tomadores de decisiones; |
| * + 1. un compromiso generalizado de la compañía con la excelencia en la prestación de servicios de instrucción en lugar de cumplir solo los requisitos mínimos; |
| * + 1. políticas, procesos y procedimientos de calidad bien diseñados que se apliquen uniformemente y estén sujetos a procesos formalizados de revisión y optimización; |
| * + 1. un plan de instrucción para los empleados que inculque y promueva las mejores prácticas en las iniciativas de gestión de la calidad; |
| * + 1. un perfil de riesgo de la organización y el plan de gestión de riesgos correspondiente que, al combinarlos, presenten una lista completa de los riesgos vinculados a las actividades de la ATO y establezcan medidas de mitigación que permitan la gestión eficaz de los riesgos que ponen en peligro el logro de los estándares de desempeño deseados; y |
| * + 1. una revisión estratégica de las políticas y los procedimientos que mida las suposiciones, los objetivos y los planes vigentes de la organización mediante la aplicación de una prueba de pertinencia acorde a las tendencias en evolución en el sector o a los cambios dentro de la ATO. |
| 1. **Perfil de riesgo de la organización** |
| * 1. El perfil de riesgo de la organización es un inventario de las amenazas y los peligros detectados que plantean riesgos que probablemente impidan el logro de los estándares de desempeño requeridos. Esta lista de “amenazas a la calidad” se suele generar estableciendo primero un listado de las actividades de rutina que se suelen realizar para impartir y administrar el programa de instrucción. Una vez completo, el listado de actividades se amplía a fin de identificar las amenazas y los peligros relacionados con cada actividad. Algunos ejemplos de las actividades de rutina que se deberán examinar en este proceso son: |
| * + 1. selección e instrucción del personal; |
| * + 1. formulación, convalidación y revisión del programa de instrucción; |
| * + 1. preparación y actualización del material didáctico del curso; |
| * + 1. obligaciones del personal gerencial que contribuyen al programa de instrucción, los instructores, los evaluadores y los alumnos; |
| * + 1. dictado del curso; |
| * + 1. mantenimiento de registros; |
| * + 1. procesos de evaluación y examen; y |
| * + 1. comentarios de los clientes y la Autoridad. |
| * 1. Los riesgos identificados por medio de este ejercicio no se deberán limitar solo a los que ya existen sino que deberán incluir también los riesgos potenciales que pueden surgir de un cambio en las circunstancias o las condiciones existentes. |
| 1. **Plan de gestión de riesgos** |
| * 1. El plan de gestión de riesgos tiene por objeto mitigar los riesgos identificados, ya sea reales o potenciales, derivados del ejercicio del perfil de riesgos de la organización. El objetivo del plan no es tanto eliminar el riesgo sino gestionarlo eficazmente con la introducción de medidas para controlarlo. |
| * 1. Un plan de gestión de riesgos bien formulado e implementado ayudará sustancialmente a analizar con precisión la profundidad y la frecuencia de las actividades que se hayan planificado en relación con la garantía de calidad. |
| * 1. El plan deberá estar sujeto al proceso de revisión de la administración que se describe en el párrafo 4.3(f) de esta NE. |
| * 1. El plan de gestión de riesgos actual deberá ser fácilmente accesible para todos los empleados de manera que se pueda seguir con precisión y admita comentarios para mejorarlo. |
| 1. **Matriz de coherencia** |
| * 1. Una matriz de coherencia, también denominada matriz de correspondencia, es un aporte fundamental a las iniciativas de cumplimiento de la ATO. Se trata de un documento detallado y tabulado que contiene todos los requisitos reglamentarios aplicables que se imponen a la ATO. Al lado de cada disposición enumerada deberá haber al menos dos elementos descriptivos que identifiquen: |
| * + 1. los procesos actuales destinados a garantizar el cumplimiento continuo de esa norma o reglamento específico; y |
| * + 1. el puesto de gestión responsable de la implementación efectiva de cada proceso. |
| * 1. La matriz de coherencia deberá indicar las próximas auditorías previstas y las últimas realizadas a fin de corroborar la funcionalidad de cada uno de los procesos identificados. Los resultados de una auditoría reciente se deberán plasmar en la matriz o marcarse como documentados en un registro de resultados aparte. |
| * 1. Es responsabilidad del gerente de calidad crear y administrar la matriz de coherencia, la cual está sujeta al proceso de revisión de la administración. |
| * 1. La matriz de coherencia actual deberá ser fácilmente accesible para todos los empleados de manera que se pueda seguir con precisión y admita comentarios para mejorarla. |
| 1. **Informes de medidas correctivas y preventivas** |
| * 1. Los planes de garantía de calidad deberán incluir un sistema de informes bien estructurado para comprobar que se registren y contemplen de inmediato las sugerencias del personal de la ATO referentes a medidas correctivas y preventivas. Esto se identifica en el párrafo 3.3(f) de esta NE como un componente necesario de la garantía de calidad. |
| * 1. Tras analizar los informes presentados, el sistema de informes deberá especificar quién debe rectificar las discrepancias o el incumplimiento en cada caso particular, así como el procedimiento que se debe seguir si la medida correctiva no se aplica en un plazo apropiado. También es importante que en el sistema de informes se identifique quién debe investigar y tomar las medidas pertinentes respecto a los informes en los que se identifiquen medidas que pueden evitar que haya un incumplimiento. |
| * 1. Se debe brindar la opción de que los informes de las medidas correctivas y preventivas se presenten de manera anónima, si la persona así lo desea, para maximizar la oportunidad de que los informes contengan información franca y resulten eficaces. |
| * 1. Dado que los informes de medidas correctivas y preventivas, en este caso, representan sugerencias para mejorar los niveles de cumplimiento y abordar las cuestiones de calidad, este sistema de informes y sus procesos deberán ser administrados por el gerente de calidad. |
| 1. **Documentación relacionada con la calidad** |
| * 1. La documentación pertinente consiste en las partes aplicables del manual de procedimientos de la ATO que se pueden incluir en un manual de calidad aparte. |
| * 1. Asimismo, la documentación pertinente deberá incluir: |
| * + 1. una descripción de la ATO; |
| * + 1. la política y la estrategia de calidad; |
| * + 1. un glosario; |
| * + 1. el perfil de riesgo de la organización; |
| * + 1. el plan de gestión de riesgos; |
| * + 1. la matriz de coherencia; |
| * + 1. los procedimientos de medidas correctivas y preventivas y el sistema de informes; |
| * + 1. los niveles específicos de instrucción; |
| * + 1. la asignación de obligaciones y responsabilidades relacionadas con la garantía de calidad y el sistema de calidad; y |
| * + 1. los procedimientos de instrucción relacionados con el sistema de calidad para garantizar el cumplimiento de la legislación. |
| 1. **Programa de garantía de calidad** |
| * 1. El programa de garantía de calidad deberá incluir todas las medidas planificadas y sistemáticas necesarias para inspirar confianza en que todas las actividades de instrucción se realicen conforme a los requisitos, las normas y los procedimientos aplicables. |
| * 1. La documentación del programa de garantía de calidad deberá indicar: |
| * + 1. el calendario del proceso de supervisión; |
| * + 1. los procedimientos de auditoría; |
| * + 1. los procedimientos de informes; |
| * + 1. los procedimientos de medidas correctivas y de seguimiento; |
| * + 1. el sistema de mantenimiento de registros; y |
| * + 1. el control de documentos. |
| 1. **Inspección de calidad** |
| * 1. El principal objetivo de la inspección de calidad es revisar un documento u observar un suceso o una acción en particular para verificar si, durante la inspección, se siguen los procedimientos y los requisitos de instrucción establecidos y si se alcanzaron los estándares requeridos. |
| * 1. Algunos ejemplos de los temas típicos para las inspecciones de la calidad son: |
| * + 1. sesiones de instrucción reales; |
| * + 1. mantenimiento, si corresponde; |
| * + 1. normas técnicas; y |
| * + 1. normas de instrucción. |
| 1. **Auditorías de calidad** |
| * 1. Una auditoría es una comparación sistemática e independiente entre la manera en que se imparte la instrucción y la manera en que se debe impartir conforme a los procedimientos de instrucción publicados. |
| * 1. Las auditorías deberán incluir, como mínimo, los siguientes procedimientos y procesos de calidad: |
| * + 1. una descripción del alcance de la auditoría, que se deberá explicar al personal auditado; |
| * + 1. la planificación y preparación; |
| * + 1. una recopilación y registro de pruebas; y |
| * + 1. un análisis de las pruebas. |
| * 1. Las diferentes técnicas que permiten realizar una auditoría efectiva son: |
| * + 1. revisión de los documentos publicados; |
| * + 1. entrevistas o conversaciones con el personal; |
| * + 1. examen de una muestra adecuada de registros; |
| * + 1. observación directa de las actividades que conforman la instrucción; y |
| * + 1. conservación de los documentos y los registros de las observaciones. |
| 1. **Auditores** |
| * 1. La ATO deberá decidir, según la complejidad de la organización y la instrucción que se imparte, si empleará un equipo de auditores dedicado o un solo auditor. En todo caso, el auditor o el equipo de auditores deberá contar con la instrucción y la experiencia operacional pertinentes. |
| * 1. Las responsabilidades de los auditores se deberán definir claramente en la documentación correspondiente. |
| 1. **Independencia de los auditores** |
| * 1. Los auditores no tendrán relación diaria alguna con el ámbito de operación ni con la actividad de mantenimiento que vayan a auditar. |
| * 1. Además de utilizar los servicios de personal exclusivo y a tiempo completo que pertenezca a un departamento de calidad aparte, la ATO puede asumir la supervisión de determinados ámbitos o actividades con auditores a tiempo parcial. Una ATO cuya estructura y tamaño no justifiquen el empleo de auditores a tiempo completo puede asumir la función de auditoría con personal a tiempo parcial de su propia organización o de un tercero, según las condiciones de un acuerdo aceptable para la Autoridad. |
| * 1. En todos los casos, la ATO deberá establecer procedimientos adecuados para asegurar que los responsables directos de las actividades que se vayan a auditar no integren el equipo de auditoría. Cuando se empleen auditores externos, es esencial que todo especialista externo tenga cierto conocimiento del tipo de actividad que realiza la ATO. |
| * 1. El programa de auditoría de la garantía de calidad de la ATO deberá identificar a las personas de la organización que tengan la experiencia, la responsabilidad y la autoridad para: |
| * + 1. efectuar auditorías e inspecciones de la calidad como parte de la garantía continua de calidad; |
| * + 1. identificar y registrar inquietudes o conclusiones, así como las pruebas necesarias que justifiquen dichas inquietudes o conclusiones; |
| * + 1. aplicar o recomendar soluciones a las inquietudes o conclusiones por medio de los canales de información designados; |
| * + 1. verificar la aplicación de las soluciones en plazos específicos y razonables; e |
| * + 1. informar directamente al gerente de calidad. |
| 1. **Calendario de auditorías** |
| * 1. Un programa de auditoría de la garantía de calidad deberá incluir un calendario definido de auditorías y un ciclo de revisiones periódicas. El calendario deberá ser flexible y permitir auditorías no programadas cuando se observen tendencias negativas. El gerente de calidad deberá programar auditorías de seguimiento cuando resulten necesarias para verificar que se haya ejecutado una medida correctiva emanada de una conclusión y que sea eficaz. |
| * 1. Una ATO deberá establecer un calendario de las auditorías que se efectuarán en un plazo determinado. El calendario deberá contemplar el perfil de riesgo de la organización y deberá figurar en el plan de gestión de riesgos y en los documentos de la matriz de coherencia. Como mínimo, se deberán revisar todos los aspectos de la instrucción en un plazo de 12 meses de acuerdo con el programa de auditorías. |
| * 1. Cuando una ATO defina el calendario de auditorías, deberá tener en cuenta los cambios importantes en la administración, la organización, la instrucción o las tecnologías, así como cambios en las normas y los requisitos. |
| 1. **Supervisión y medidas correctivas** |
| * 1. El objetivo de supervisar el sistema de calidad es principalmente investigar y evaluar su eficacia, con lo cual se asegura el cumplimiento ininterrumpido de los estándares definidos para la instrucción y la política. Las funciones de supervisión y las medidas correctivas son responsabilidad del gerente de calidad. La actividad de supervisión se basa en: |
| * + 1. inspección de la calidad; |
| * + 1. auditorías de la calidad; e |
| * + 1. informes de las medidas correctivas y preventivas, así como el seguimiento subsiguiente. |
| * 1. El gerente de calidad deberá comunicar todo incumplimiento identificado como resultado de la supervisión al gerente responsable de aplicar la medida correctiva o, si corresponde, al director de instrucción o, cuando las circunstancias lo requieran, al gerente responsable. El incumplimiento se deberá registrar con el fin de investigar más a fondo para determinar la causa y permitir que se recomiende la medida correctiva correspondiente. |
| * 1. El programa de auditoría de la garantía de calidad deberá incluir procedimientos para comprobar que se adopten medidas correctivas y preventivas en respuesta a las conclusiones. El personal responsable de implementar estos procedimientos deberá supervisar dichas medidas para asegurar que se hayan aplicado y verificar su efectividad. En la organización, la responsabilidad y la rendición de cuentas referida a la aplicación de una medida correctiva recae en el departamento en el que se hizo el hallazgo. El gerente responsable será el principal encargado de garantizar, por medio del gerente de calidad, que la medida correctiva haya restablecido el cumplimiento de la norma requerida por la ATO y de los demás requisitos fijados por la Autoridad o por la ATO. |
| * 1. Como parte del sistema de calidad, la ATO deberá identificar a los clientes internos y externos y supervisar la satisfacción de dichos clientes mediante la medición y el análisis de los comentarios. |
| 1. **Proceso de mejora continua** |
| * 1. El gerente de calidad será el responsable de la revisión y la mejora continua de las políticas, los procesos y los procedimientos del sistema de calidad establecido. Los siguientes recursos, de los que se valdrá el gerente de calidad, son esenciales para el proceso de mejora continua: |
| * + 1. perfil de riesgo de la organización; |
| * + 1. plan de gestión de riesgos; |
| * + 1. matriz de coherencia; |
| * + 1. informes de medidas correctivas y preventivas; e |
| * + 1. informes de inspecciones y auditorías. |
| * 1. Estos recursos y procesos están interrelacionados y ayudan a definir el trabajo que realiza la organización en pos de la mejora continua. Por ejemplo, un informe de medidas correctivas o preventivas puede señalar una deficiencia o una oportunidad de mejora. Tal como se describe en el párrafo 16.2 de esta NE, el gerente de calidad deberá cerciorarse de que se recomiende y se aplique eficazmente la medida correctiva al problema detectado. Lo mismo sucede si el problema se detectó durante una inspección o una auditoría. |
| * 1. La implementación efectiva del cambio y la consiguiente comprobación de que gracias al cambio se logró el resultado deseado son componentes esenciales del proceso de mejora continua. La simple introducción de una sugerencia de mejora bien intencionada en la organización, sin gestionar atentamente ese cambio, puede tener consecuencias indeseables. Por lo tanto, corresponde al gerente de calidad introducir, supervisar y convalidar con responsabilidad las iniciativas de mejoramiento. |
| * 1. Un proceso simplista pero efectivo que se puede usar en la gestión de la mejora continua se conoce como el ciclo PDCA. La Figura 1 describe este ciclo del proceso de mejora continua: |
| **Figura 1. Ciclo PDCA** |
|  |
| * + 1. **Planificar.** Describir la implementación del cambio recomendado, y definir como mínimo: |
| * + - 1. las personas que se verán afectadas por el cambio; |
| * + - 1. las medidas de control de calidad exigidas y necesarias para mitigar el riesgo; y |
| * + - 1. el resultado deseado y sus consecuencias previstas. |
| * + 1. **Hacer.** Ejecutar el plan de implementación una vez que todos los grupos afectados hayan aceptado la propuesta y entiendan su función para garantizar el éxito. |
| * + 1. **Verificar.** Aplicar suficientes inspecciones en las “etapas” de control de calidad durante toda la fase de implementación para comprobar que se detecten desviaciones imprevistas en la ejecución y se solucionen sin demora; y |
| * + 1. **Actuar.** Analizar los resultados y aplicar la medida apropiada según sea necesario. |
| 1. **Revisión y análisis por parte de la gerencia** |
| * 1. La gerencia deberá realizar la revisión integral, sistemática y documentada, así como un análisis del sistema de calidad, las políticas y los procedimientos de instrucción, y deberá contemplar: |
| * + 1. los resultados de las inspecciones, las auditorías y otros indicadores de calidad; |
| * + 1. la efectividad general de la organización de la gestión para alcanzar los objetivos fijados; y |
| * + 1. la corrección de las tendencias y, cuando corresponda, la prevención de incumplimientos futuros. |
| * 1. Las conclusiones y las recomendaciones formuladas como resultado de la revisión y el análisis se deberán presentar por escrito al gerente responsable de la medida. El gerente responsable deberá ser una persona que tenga autoridad para resolver los problemas pertinentes y tomar medidas. El director de instrucción deberá decidir la frecuencia, el formato y la estructura que tendrán las reuniones de revisión y análisis internos, en coordinación con el gerente responsable, si no es la misma persona, dado que al gerente responsable le incumbe el funcionamiento general del sistema de calidad, la frecuencia, el formato y la estructura de las actividades internas de revisión y análisis que realiza la gerencia. |
| 1. **Registros** |
| * 1. La ATO deberá conservar registros precisos, completos y accesibles que documenten los resultados del programa de garantía de calidad. Los registros son datos esenciales que permiten que la ATO analice y determine las causas raíz del incumplimiento de manera que se puedan identificar los ámbitos de incumplimiento y proceder a rectificarlos. |
| * 1. Los registros se deberán conservar al menos por el período que ordenan los requisitos nacionales. En ausencia de tales requisitos, se recomienda un período de 3 años. Los registros pertinentes son, por ejemplo: |
| * + 1. calendarios de auditorías; |
| * + 1. informes de inspecciones y auditorías de calidad; |
| * + 1. respuestas a los hallazgos; |
| * + 1. informes de medidas correctivas y preventivas; |
| * + 1. informes de seguimiento y de conclusiones; e |
| * + 1. informes de revisión y análisis de la gestión. |
| 1. **Responsabilidad de la garantía de calidad de las ATO satélites** |
| * 1. Una ATO puede decidir subcontratar, con aprobación de la Autoridad, a organizaciones externas para determinadas actividades. |
| * 1. La responsabilidad máxima de la instrucción que imparta una ATO satélite recae siempre en la ATO. Deberá existir un acuerdo por escrito entre la ATO y la ATO satélite en el que se definan claramente los servicios de instrucción que se prestarán y el nivel de calidad que se garantizará. Las actividades de la ATO satélite pertinentes al acuerdo se deberán incluir en el programa de auditoría de la garantía de calidad de la ATO. |
| * 1. La ATO deberá cerciorarse de que la ATO satélite tenga la autorización o la aprobación necesarias cuando se requiera, y que cuente con los recursos y la competencia para realizar la tarea. |
| 1. **Instrucción en garantía de calidad** |
| * 1. La instrucción apropiada y completa es esencial para optimizar la calidad en cualquier organización. A fin de lograr los resultados apropiados de esa instrucción, la ATO deberá asegurarse de que el personal entienda los objetivos descritos en el manual de calidad al nivel pertinente a sus obligaciones, entre otros: |
| * + 1. el concepto de garantía de calidad y los sistemas conexos; |
| * + 1. gestión de calidad; |
| * + 1. manual de calidad; |
| * + 1. inspecciones y técnicas de auditoría; e |
| * + 1. informes y registros. |
| * 1. Se deberán asignar el tiempo y los recursos necesarios para impartir a cada empleado los niveles apropiados de instrucción en garantía de calidad. |
| * 1. Hay cursos de garantía de calidad de las diversas instituciones nacionales o internacionales de normas, y una ATO puede considerar ofrecer esos cursos a quienes participen probablemente en la gestión o la supervisión de los procesos de garantía de calidad. Las ATO que cuenten con suficiente personal debidamente cualificado pueden considerar la posibilidad de impartir instrucción interna. |

Anexo 1 de la OACI, Apéndice 2: 4

Documento 9841 de la OACI: Apéndice B

IEM No. 1 a JAR-FCL 1.055

#### NE 3.3.3 PERSONAL REQUERIDO PARA LA INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO

1. El director de instrucción será el responsable general de garantizar la integración satisfactoria de la instrucción para tripulaciones de vuelo, la instrucción de simulación de vuelo y la instrucción de conocimientos teóricos, así como de supervisar los avances de cada alumno. El director de instrucción deberá tener amplia experiencia como FI para la licencia de piloto y buenos dotes de gestión.
2. Será responsabilidad del CFI supervisar a los FI y los FI de vuelo sintético y, a partir del 3 de noviembre de 2022, a los instructores de RPAS, normalizar toda la instrucción de vuelo e impartir la instrucción de vuelo sintético. El CFI deberá:
3. poseer la licencia de piloto más alta relacionada con los cursos de instrucción para tripulaciones de vuelo que se dicten;
4. poseer las habilitaciones relacionadas con los cursos de instrucción para tripulaciones de vuelo que se dicten;
5. poseer una habilitación de FI para al menos uno de los tipos de aeronaves y, a partir del 3 de noviembre de 2022, de los RPAS que se utilicen en el curso;
6. haber acumulado 1.000 horas de tiempo de vuelo como PIC, de las cuales al menos 500 horas deberán haberse dedicado a las obligaciones de enseñanza sobre tripulaciones de vuelo relacionadas con los cursos dictados a tripulaciones de vuelo, de las cuales 200 horas pueden ser en tiempo de instrucción en tierra por instrumentos; y
7. a partir del 3 de noviembre de 2022, para el RPAS, haber acumulado el número de horas especificado por la Autoridad para el tiempo de vuelo como PIC, del cual un número determinado de horas deberá haberse dedicado a las obligaciones de enseñanza sobre tripulaciones de vuelo relacionadas con los cursos impartidos a tripulaciones de vuelo, de las cuales un número determinados de horas puede ser en tiempo de instrucción en tierra por instrumentos, según corresponda.
8. Un FI deberá poseer:
9. una licencia y las habilitaciones de piloto conforme a lo dispuesto en la Parte 2 del presente reglamento relacionadas con la instrucción para tripulaciones de vuelo y, a partir del 3 de noviembre de 2022, con los cursos de RPAS que el instructor imparta con la debida aprobación; y
10. una habilitación o autorización de instructor, conforme a lo dispuesto en la Parte 2 del presente reglamento, pertinente a la parte del curso que se imparte (por ejemplo, FI, instructor de IR, instructor de habilitaciones adicionales de clase o de tipo, instructor de simulación de vuelo y, a partir del 3 de noviembre de 2022, instructor de RPAS), según corresponda.
11. Un instructor de simulación de vuelo y, a partir del 3 de noviembre de 2022, de RPAS, deberá poseer la autorización, conforme a lo dispuesto en la Parte 2 del presente reglamento, relacionada con los cursos de instrucción de simulación de vuelo cuya enseñanza se haya encomendado al instructor.
12. Un instructor de preparación para la licencia y habilitación de FE deberá poseer:
13. la licencia y las habilitaciones, conforme lo dispuesto en a la Parte 2 del presente reglamento, relacionadas con los cursos de instrucción para la licencia o la habilitación de FE cuya enseñanza se haya encomendado al instructor; y
14. una IR, conforme a lo dispuesto en la Parte 2 del presente reglamento, pertinente a la parte del curso que se dicte.
15. El CGI deberá:
16. encargarse de supervisar a todos los GI y de uniformar la instrucción de conocimientos teóricos; y
17. tener formación práctica en aviación y en la licencia de GI correspondiente, conforme a lo dispuesto en la Parte 2 del presente reglamento.
18. El GI se encargará de impartir la instrucción en tierra de las materias requeridas para la licencia o habilitación. Conforme a lo dispuesto en la Parte 2 del presente reglamento, según la materia que vaya a enseñar, el GI puede poseer la licencia o contar con aprobación de la Autoridad.
19. El GI que cuente con aprobación de la Autoridad pero que no posea la licencia, y que enseñe materias para las licencias y habilitaciones, deberá tener la debida experiencia en aviación y, antes del nombramiento, deberá presentar un comprobante de competencia, para lo cual deberá dictar una conferencia con el material que haya preparado para las materias que se vaya a enseñar.

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.5; 2.11.7; 2.14; Apéndice 2: 6.1; 6.2; 6,3

14 CFR 141.33; 141.35; 142.13; 142.47; 142.49; 142.53; 147.23

JAR-FCL 1, 2, y 4.055; 1 y 2.055 Apéndice 1a: 10-20; Apéndice 2: 11-16

#### NE 3.3.5.1 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA ATO: INSTRUCCIÓN PARA TRIPULACIONES DE VUELO

1. Toda ATO que imparta instrucción para tripulaciones de vuelo deberá incluir lo siguiente en su manual de procedimientos o en un manual aparte de instrucción y procedimientos:

|  |
| --- |
| 1. **Generalidades** |
| * 1. Preámbulo sobre el uso y la aplicación del manual |
| * 1. Índice |
| * 1. Enmiendas, modificaciones y distribución del manual: |
| * + 1. procedimientos para introducir enmiendas; |
| * + 1. página de registro de las enmiendas; |
| * + 1. lista de distribución; y |
| * + 1. lista de las páginas efectivas. |
| * 1. Glosario de definiciones y términos importantes, incluida una lista de abreviaturas |
| * 1. Descripción de la estructura y la organización del manual, que incluya: |
| * + 1. las diferentes partes y secciones, así como su contenido y uso; y |
| * + 1. el sistema de numeración de encabezados y párrafos. |
| * 1. Descripción del alcance de la instrucción autorizada según las especificaciones de instrucción de la ATO |
| * 1. Un organigrama gerencial de la ATO y los nombres de los titulares de los puestos |
| * 1. Cualificaciones, responsabilidades y sucesión del mando del personal gerencial y operacional clave, que incluya: |
| * + 1. gerente responsable; |
| * + 1. director de instrucción; |
| * + 1. gerente de servicios de instrucción; |
| * + 1. gerente de calidad; |
| * + 1. director de mantenimiento, si corresponde; |
| * + 1. gerente de seguridad, si corresponde; |
| * + 1. instructores; y |
| * + 1. examinadores, evaluadores y auditores. |
| * 1. Las políticas relativas a: |
| * + 1. los objetivos de la ATO, que incluyan la ética y los valores; |
| * + 1. la selección del personal de la ATO y el mantenimiento de sus cualificaciones; |
| * + 1. el diseño y la preparación del programa de instrucción, que incluya la necesidad de convalidar y modificar el programa, así como de subcontratar la preparación del programa de instrucción a terceros; |
| * + 1. la evaluación, la selección y el mantenimiento del material y los dispositivos de instrucción; |
| * + 1. el mantenimiento de las instalaciones y el equipo de instrucción; |
| * + 1. la preparación y el mantenimiento de un modelo de gobernanza del sistema de calidad; y |
| * + 1. la preparación y el mantenimiento de una cultura centrada en la seguridad en el lugar de trabajo, que incluya, cuando corresponda, la implementación de un modelo de gobernanza del SMS. |
| * 1. Descripción de las instalaciones y el equipo disponibles, que incluya: |
| * + 1. instalaciones de uso general, como oficinas, negocios y archivos, biblioteca o zonas de referencia; |
| * + 1. el número y el tamaño de las aulas, incluido el equipo instalado; y |
| * + 1. el tipo y el número de dispositivos de instrucción, y su ubicación si no es en el sitio de instrucción principal. |
| 1. **Instrucción del personal** |
| * 1. Identificación de las personas o los cargos responsables del mantenimiento de las normas de desempeño y de garantizar la competencia del personal |
| * 1. Detalles de los procedimientos para convalidar las cualificaciones y determinar la competencia del personal de instrucción, según se requiere en el párrafo 3.2.1.14 de esta parte |
| * 1. Detalles de los programas de instrucción inicial y periódica para todo el personal, según se requiere en el párrafo 3.2.1.14 de esta parte |
| * 1. Procedimientos para las verificaciones de la competencia y la instrucción de promoción |
| 1. **Programas de instrucción para clientes** |
| Los programas de instrucción para clientes comprenden todos los programas de instrucción que la ATO imparte a sus clientes. Los programas de instrucción constan de un plan de instrucción, un temario de instrucción práctica y un temario de conocimientos teóricos, si corresponde, según se describe en los párrafos 3.1, 3.2 y 3.3 de esta NE. |
| * 1. Plan de instrucción |
| * + 1. Enunciado en que se detalla el objetivo del curso, que especifica lo que se prevé que el alumno estará capacitado para hacer como resultado de la instrucción, el nivel de desempeño y las restricciones de la instrucción que se deben observar. |
| * + 1. Requisitos previos al ingreso, como: |
| * + - 1. edad mínima; |
| * + - 1. requisitos de estudios o cualificación; |
| * + - 1. requisitos médicos; y |
| * + - 1. requisitos lingüísticos. |
| * + 1. Créditos por conocimientos, experiencia u otras cualificaciones anteriores, de las cuales se pueda obtener prueba de la Autoridad antes del inicio de la instrucción. |
| * + 1. Plan de estudios de la instrucción, que incluya: |
| * + - 1. instrucción teórica (conocimientos); |
| * + - 1. instrucción práctica (habilidades); |
| * + - 1. instrucción en el dominio de los factores humanos (actitudes); |
| Nota: Se puede consultar material de orientación para diseñar programas de instrucción sobre la actuación humana en el Documento 9683 de la OACI, Manual de instrucción sobre factores humanos. |
| * + - 1. evaluación y exámenes; y |
| * + - 1. supervisión del proceso de instrucción, que incluya las actividades de evaluación y examen. |
| * + 1. Políticas de la instrucción en materia de: |
| * + - 1. restricciones de la duración de los períodos de instrucción para alumnos e instructores; y |
| * + - 1. si corresponde, períodos de descanso mínimos. |
| * + 1. Política de evaluación de los alumnos, que incluya: |
| * + - 1. procedimientos para la autorización de pruebas; |
| * + - 1. procedimientos para la instrucción correctiva antes de volver a rendir una prueba y para volver a hacer las pruebas de conocimientos; |
| * + - 1. informes y registros de pruebas; |
| * + - 1. procedimientos para verificar los avances en la adquisición de habilidades y pruebas de pericia; |
| * + - 1. procedimientos para las pruebas destinadas a medir los avances en los conocimientos adquiridos y las pruebas de conocimientos, que incluyan los procedimientos para prepararse para la prueba de conocimientos, el tipo de preguntas y evaluaciones y el nivel requerido para aprobar; y |
| * + - 1. procedimientos para el análisis y el repaso de preguntas y para la administración de exámenes sustitutivos (aplicables a las pruebas de conocimientos). |
| * + 1. Política sobre la eficacia de la instrucción, que incluya: |
| * + - 1. procedimientos de enlace entre departamentos de instrucción; |
| * + - 1. requisitos para informes y documentación; |
| * + - 1. sistema interno de retroalimentación para detectar deficiencias en la instrucción; |
| * + - 1. estándares provisionales de desempeño o competencia en distintas etapas de la instrucción para garantizar uniformidad; |
| * + - 1. responsabilidades individuales de los alumnos; |
| * + - 1. procedimientos para corregir el avance no satisfactorio; |
| * + - 1. procedimientos para cambiar de instructor; |
| * + - 1. número máximo de cambios de instructor por alumno; y |
| * + - 1. procedimientos para suspender a un alumno de la instrucción. |
| * 1. Temarios para los programas de instrucción no basada en competencias |
| * + 1. Temario de instrucción práctica, que incluya: |
| * + - 1. una explicación de cómo se dividirá el curso en fases, que indique cómo se organizarán las fases para garantizar la secuencia de aprendizaje más adecuada y la repetición de los ejercicios con la frecuencia apropiada; |
| * + - 1. las horas programadas en el plan de estudios para cada fase, los grupos de lecciones de cada fase y el momento en que se impartirán las pruebas de los avances realizados; |
| * + - 1. una declaración del nivel de competencia requerido antes de pasar de una fase de la instrucción a la siguiente, que incluya los requisitos mínimos de experiencia y la realización satisfactoria de los ejercicios antes de avanzar a la siguiente fase; |
| * + - 1. requisitos de los métodos de instrucción, en particular con respecto al seguimiento de los planes de estudio y las especificaciones de la instrucción; |
| * + - 1. instrucción para realizar y documentar todas las verificaciones de los avances realizados; e |
| * + - 1. instrucción, cuando corresponda, impartida a todo el personal examinador sobre cómo administrar exámenes y pruebas. |
| * + 1. Plan de estudios de conocimientos teóricos |
| El plan de estudios de conocimientos teóricos se deberá estructurar, en líneas generales, como se describe en el párrafo 3.2(a) de esta NE, pero con una especificación de la instrucción y el objetivo de cada materia. |
| * 1. Temario para los programas de instrucción basada en competencias |
| * + 1. Los programas de instrucción que se centran en alcanzar el nivel de desempeño deseado para determinados trabajos o tareas deberán basarse en competencias. |
| * + 1. Los programas de instrucción basados en competencias derivan de un análisis de trabajos y tareas para definir los conocimientos, las habilidades y las actitudes requeridas para realizar un trabajo o una tarea. En dichos programas se aplica un enfoque integrado en el que la instrucción de los conocimientos necesarios para realizar una tarea viene seguida de la práctica, de manera que el alumno adquiera los conocimientos, las habilidades y las actitudes relacionadas con la tarea de manera más eficaz. |
| * + 1. Como resultado, el plan de estudios se estructura como un solo documento subdividido en módulos que contienen un objetivo de instrucción y la misma información que la descrita en el párrafo 3.2(a) de esta NE, pero aplicada a los conocimientos teóricos y a la instrucción práctica que se imparte en el módulo. |
| 1. **Pruebas y verificaciones que efectúa la ATO para expedir una licencia o habilitación** |
| En los casos en que la Autoridad haya autorizado a una ATO a administrar las pruebas requeridas para expedir una licencia o habilitación de acuerdo con su manual de procedimientos, dicho manual deberá incluir: |
| * 1. los nombres del personal con autoridad para administrar pruebas y el alcance de dicha autoridad; |
| * 1. la función y las obligaciones del personal autorizado; |
| * 1. si la ATO cuenta con la autoridad de asignar personal para que administre las pruebas requeridas para expedir una licencia o habilitación, los requisitos mínimos para el nombramiento, así como el procedimiento de selección y nombramiento; y |
| * 1. los requisitos aplicables fijados por la Autoridad, como: |
| * + 1. los procedimientos que se deben seguir al administrar verificaciones y pruebas; y |
| * + 1. los métodos para completar y conservar los registros de pruebas, según lo requiera la Autoridad. |
| 1. **Registros** |
| Política y procedimientos para: |
| * 1. registros de asistencia; |
| * 1. expedientes de instrucción de los alumnos; |
| * 1. registros de instrucción y cualificación del personal; |
| * 1. personas responsables de inspeccionar los expedientes y los registros personales de los alumnos; |
| * 1. el tipo y la frecuencia de las inspecciones de expedientes; |
| * 1. uniformidad de las entradas en los registros; |
| * 1. entradas en los registros personales; y |
| * 1. seguridad de los registros y documentos. |
| 1. **Sistema de gestión de la seguridad (si corresponde)** |
| El objetivo del requisito de adoptar métodos de SMS se limita solo a las entidades de instrucción cuyas actividades repercuten directamente en el funcionamiento seguro de las aeronaves. Si ese requisito se aplica a la ATO, el manual de procedimientos de la ATO, según lo descrito en el párrafo 1.9 de esta NE, deberá referirse al SMS de la ATO citando un manual aparte o deberá incluir los métodos de SMS en el manual de procedimientos de la ATO. |
| 1. **Garantía de calidad** |
| Describir brevemente los métodos empleados en la garantía de calidad, según se requiere en la NE 3.2.1.17, citando un manual de calidad aparte o incluir las prácticas de garantía de calidad en el manual de procedimientos de la ATO (véase el párrafo 9.0 de la NE 3.2.1.17). |
| 1. **Apéndices (según se requiera)** |
| * 1. ejemplos de formularios para la prueba de los avances realizados; |
| * 1. ejemplos de registros, informes de pruebas y expedientes; y |
| * 1. una copia del documento de aprobación de la ATO. |
| 1. **Instrucción para tripulaciones de vuelo: generalidades** |
| * 1. Cualificaciones, responsabilidades y sucesión del mando del personal gerencial y operacional clave, además de las enumeradas en el párrafo 1.8 de esta NE, incluidas las de: |
| * + 1. CFI; y |
| * + 1. CGI. |
| * 1. Políticas y procedimientos, además de los enumerados en el párrafo 1.9 de esta NE referidos a: |
| * + 1. aprobación de vuelos; |
| * + 1. responsabilidades del PIC; |
| * + 1. generalidades de los procedimientos para la planificación de vuelos; |
| * + 1. transporte de pasajeros; |
| * + 1. sistema de control de las operaciones; |
| * + 1. informes de peligros para la seguridad, incidentes y accidentes; |
| * + 1. período de servicio y limitaciones del tiempo de vuelo para las tripulaciones de vuelo y los alumnos; y |
| * + 1. períodos de descanso mínimos para las tripulaciones de vuelo y los alumnos. |
| * 1. Descripción de las instalaciones y el equipo disponible, además de los enumerados en el párrafo 1.10 de esta NE que incluyan: |
| * + 1. instrucción en FSTD, en aeronaves y, a partir del 3 de noviembre de 2022, en RPAS; |
| * + 1. instalaciones de mantenimiento y zonas de estacionamiento en rampas para las aeronaves de instrucción y, a partir del 3 de noviembre de 2022, instrucción en RPAS; |
| * + 1. aulas con computadoras; y |
| * + 1. zonas para control de despachos y sesiones informativas. |
| 1. **Información sobre la operación de las aeronaves** |
| * 1. Certificación y limitaciones de operación |
| * 1. Manejo de aeronaves, que incluya: |
| * + 1. limitaciones de performance; |
| * + 1. uso de listas de verificación; |
| * + 1. procedimientos operativos estándar; y |
| * + 1. procedimientos para el mantenimiento de aeronaves. |
| * 1. Instrucciones para cargar las aeronaves y estibar la carga |
| * 1. Procedimientos para el abastecimiento de combustible |
| * 1. Procedimientos de emergencia |
| 1. **Rutas** |
| * 1. Criterios de performance (por ejemplo despegue, vuelo en ruta y aterrizaje) |
| * 1. Procedimientos para la planificación de vuelos, que incluya: |
| * + 1. requisitos de combustible y aceite; |
| * + 1. altitudes mínimas seguras; |
| * + 1. planificación para imprevistos (por ejemplo, casos de emergencias o desvíos); y |
| * + 1. equipo de navegación. |
| * 1. Mínimos meteorológicos para todos los vuelos de instrucción durante operaciones diurnas, nocturnas, con VFR e IFR |
| * 1. Mínimos meteorológicos para todos los vuelos de instrucción de alumnos en distintas etapas de la instrucción |
| * 1. Rutas de instrucción y zonas de práctica |
| 1. **Plan de instrucción de vuelo** |
| * 1. Plan de instrucción, además de los planes de estudios mencionados en el párrafo 3.1(d) de esta NE, que incluya, según corresponda: |
| * + 1. plan de estudios para tripulaciones de vuelo (monomotor); |
| * + 1. plan de estudios para tripulaciones de vuelo (multimotor); |
| * + 1. plan de estudios para conocimientos teóricos; |
| * + 1. plan de estudios para instrucción de simulación de vuelo; y |
| * + 1. a partir del 3 de noviembre de 2022, plan de estudios para tripulaciones de vuelo (RPAS). |
| * 1. Organización general de los programas diarios y semanales de instrucción para tripulaciones de vuelo, instrucción en tierra, instrucción en simuladores de vuelo y, a partir del 3 de noviembre de 2022, instrucción en RPAS |
| * 1. Políticas de instrucción, además de lo dispuesto en el párrafo 3.1(e) de esta NE, en materia de: |
| * + 1. limitaciones meteorológicas; |
| * + 1. tiempo máximo de instrucción a los alumnos (por día, semana o mes) en vuelo, de conocimientos teóricos y en simuladores de vuelo; |
| * + 1. restricciones con respecto a los períodos de instrucción a los alumnos; |
| * + 1. duración de los vuelos de instrucción en diferentes etapas; |
| * + 1. horas máximas de vuelo por alumno en un determinado período diurno o nocturno; |
| * + 1. número máximo de vuelos de instrucción para cada alumno en un determinado período diurno o nocturno; y |
| * + 1. períodos mínimos de descanso entre períodos de instrucción. |

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.5; 2.11; 2.12; 2.13; 2.14; Apéndice 2: 2.1; 2.2; 2.3

Documento 9841 de la OACI: Apéndice A

Documento 10019 de la OACI

14 CFR parte 141: subpartes C y E

14 CFR parte 142: subpartes B y D

JAR-FCL 1, 2 y 4.055; Apéndices 1a y 2: 31-33; Apéndice 2: 25-27; Apéndice 1: 25-27

#### NE 3.4.5.1 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA ATO: INSTRUCCIÓN EN MANTENIMIENTO

1. Una ATO que imparta instrucción en mantenimiento deberá incluir lo siguiente en su manual de procedimientos:

|  |
| --- |
| 1. **Generalidades** |
| * 1. Preámbulo sobre el uso y la aplicación del manual |
| * 1. Índice |
| * 1. Enmiendas, modificaciones y distribución del manual: |
| * + 1. procedimientos para introducir enmiendas; |
| * + 1. página de registro de las enmiendas; |
| * + 1. lista de distribución; y |
| * + 1. lista de las páginas efectivas. |
| * 1. Glosario de definiciones y términos importantes, incluida una lista de abreviaturas |
| * 1. Descripción de la estructura y la organización del manual, que incluya: |
| * + 1. las diferentes partes y secciones, así como su contenido y uso; y |
| * + 1. el sistema de numeración de encabezados y párrafos. |
| * 1. Descripción del alcance de la instrucción autorizada según las especificaciones de instrucción de la ATO |
| * 1. Un organigrama gerencial de la ATO y los nombres de los titulares de los puestos |
| * 1. Cualificaciones, responsabilidades y sucesión del mando del personal gerencial y operacional clave, que incluya: |
| * + 1. gerente responsable; |
| * + 1. director de instrucción; |
| * + 1. gerente de servicios de instrucción; |
| * + 1. gerente de calidad; |
| * + 1. director de mantenimiento, si corresponde; |
| * + 1. gerente de seguridad, si corresponde; |
| * + 1. instructores; y |
| * + 1. examinadores, evaluadores y auditores. |
| * 1. Las políticas relativas a: |
| * + 1. los objetivos de la ATO, que incluyan la ética y los valores; |
| * + 1. la selección del personal de la ATO y el mantenimiento de sus cualificaciones; |
| * + 1. el diseño y la preparación del programa de instrucción, que incluya la necesidad de convalidación y revisión del programa, así como la subcontratación de la preparación del programa de instrucción a terceros; |
| * + 1. la evaluación, la selección y el mantenimiento del material y los dispositivos de instrucción; |
| * + 1. el mantenimiento de las instalaciones y el equipo de instrucción; |
| * + 1. la preparación y el mantenimiento de un modelo de gobernanza del sistema de calidad; y |
| * + 1. la preparación y el mantenimiento de una cultura centrada en la seguridad en el lugar de trabajo, que incluya, cuando corresponda, la implementación de un modelo de gobernanza del SMS. |
| * 1. Descripción de las instalaciones y el equipo disponibles, que incluya: |
| * + 1. instalaciones de uso general, como oficinas, negocios y archivos, biblioteca o zonas de referencia; |
| * + 1. el número y el tamaño de las aulas, incluido el equipo instalado; y |
| * + 1. el tipo y el número de dispositivos de instrucción, y su ubicación si no se encuentran en el centro de instrucción principal. |
| 1. **Instrucción del personal** |
| * 1. Identificación de las personas o los cargos responsables del mantenimiento de las normas de desempeño y de garantizar la competencia del personal |
| * 1. Detalles de los procedimientos para convalidar las cualificaciones y determinar la competencia del personal de instrucción, según se requiere en el párrafo 3.2.1.14 de esta parte |
| * 1. Detalles de los programas de instrucción inicial y periódica para todo el personal según se requiere en el párrafo 3.2.1.14 de esta parte |
| * 1. Procedimientos para las verificaciones de la competencia y la instrucción de promoción |
| 1. **Programas de instrucción para clientes** |
| * 1. Los programas de instrucción para clientes comprenden todos los programas de instrucción que la ATO imparte a sus clientes. Los programas de instrucción constan de un plan de instrucción, un temario de instrucción práctica y un temario de conocimientos teóricos, si corresponde, según se describe en los párrafos 3.2, 3.3 y 3.4 de esta NE. |
| * 1. Plan de instrucción |
| * + 1. Enunciado en que se detalla el objetivo del curso, que especifica lo que se prevé que el alumno estará capacitado para hacer como resultado de la instrucción, el nivel de desempeño y las restricciones de la instrucción que se deben observar. |
| * + 1. Requisitos previos al ingreso, como: |
| * + - 1. edad mínima; |
| * + - 1. requisitos de educación o cualificación; |
| * + - 1. requisitos médicos; y |
| * + - 1. requisitos lingüísticos. |
| * + 1. Créditos por conocimientos, experiencia u otras cualificaciones anteriores, de las cuales se pueda prueba de la Autoridad antes del inicio de la instrucción. |
| * + 1. Plan de estudios de la instrucción, que incluya: |
| * + - 1. instrucción teórica (conocimientos); |
| * + - 1. instrucción práctica (habilidades); |
| * + - 1. instrucción en el dominio de los factores humanos (actitudes); |
| Nota: Se puede consultar material de orientación para diseñar programas de instrucción sobre la actuación humana en el Documento 9683 de la OACI, Manual de instrucción sobre factores humanos. |
| * + - 1. evaluación y exámenes; y |
| * + - 1. supervisión del proceso de instrucción, que incluya las actividades de evaluación y examen. |
| * + 1. Políticas de la instrucción en lo que se refiere a: |
| * + - 1. restricciones de la duración de los períodos de instrucción para alumnos e instructores; y |
| * + - 1. si corresponde, períodos de descanso mínimos. |
| * + 1. Política de evaluación de los alumnos, que incluya: |
| * + - 1. procedimientos para la autorización de pruebas; |
| * + - 1. procedimientos para la instrucción correctiva antes de volver a rendir una prueba y para volver a hacer las pruebas de conocimientos; |
| * + - 1. informes y registros de pruebas; |
| * + - 1. procedimientos para verificar los avances en la adquisición de habilidades y pruebas de pericia; |
| * + - 1. procedimientos para las pruebas destinadas a medir los avances en los conocimientos adquiridos y las pruebas de conocimientos, que incluyan los procedimientos para prepararse para la prueba de conocimientos, el tipo de preguntas y evaluaciones y el nivel requerido para aprobar; y |
| * + - 1. procedimientos para el análisis y el repaso de preguntas y para la administración de exámenes sustitutivos (aplicables a las pruebas de conocimientos). |
| * + 1. Política sobre la eficacia de la instrucción, que incluya: |
| * + - 1. procedimientos de enlace entre departamentos de instrucción; |
| * + - 1. requisitos para informar y documentar; |
| * + - 1. sistema interno de retroalimentación para detectar deficiencias en la instrucción; |
| * + - 1. estándares provisionales de desempeño o competencia en distintas etapas de la instrucción para garantizar uniformidad; |
| * + - 1. responsabilidades individuales de los alumnos; |
| * + - 1. procedimientos para corregir el avance no satisfactorio; |
| * + - 1. procedimientos para cambiar de instructor; |
| * + - 1. número máximo de cambios de instructor por alumno; y |
| * + - 1. procedimientos para suspender a un alumno de la instrucción. |
| * 1. Temarios para los programas de instrucción no basada en competencias |
| * + 1. Temario de la instrucción práctica |
| * + - 1. Una explicación de cómo se dividirá el curso en fases, que indique cómo se organizarán las fases para garantizar la secuencia de aprendizaje más adecuada y la repetición de los ejercicios con la frecuencia apropiada; |
| * + - 1. Las horas programadas en el plan de estudios para cada fase, los grupos de lecciones de cada fase y el momento en que se impartirán las pruebas de los avances realizados; |
| * + - 1. Una declaración del nivel de competencia requerido antes de pasar de una fase de instrucción a la siguiente, que incluya los requisitos mínimos de experiencia y la realización satisfactoria de los ejercicios antes de avanzar a la siguiente fase. |
| * + - 1. Requisitos de los métodos de instrucción, en particular con respecto al seguimiento de los temarios y las especificaciones de instrucción. |
| * + - 1. Instrucción para realizar y documentar todas las verificaciones de los avances realizados. |
| * + - 1. Instrucción, cuando corresponda, impartida a todo el personal examinador sobre cómo administrar exámenes y pruebas. |
| * + 1. Temario de instrucción teórica |
| * + - 1. El temario de instrucción teórica se deberá estructurar, por lo general, como se describe en el párrafo 3.3 de esta NE, pero con una especificación de instrucción y el objetivo de cada materia. |
| * 1. Temario para los programas de instrucción basada en competencias |
| * + 1. Los programas de instrucción que se centran en alcanzar el nivel de desempeño deseado para determinados trabajos o tareas deberán basarse en competencias. |
| * + 1. Los programas de instrucción basados en competencias derivan de un análisis de trabajos y tareas para definir los conocimientos, las habilidades y las actitudes requeridas para efectuar un trabajo o una tarea. En dichos programas se aplica un enfoque integrado en el que la instrucción de los conocimientos necesarios para realizar una tarea va acompañada de un componente práctico, de manera que el alumno adquiera los conocimientos, las habilidades y las actitudes relacionadas con la tarea de manera más eficaz. |
| * + 1. Como resultado, el temario se estructura como un solo documento subdividido en módulos que contienen un objetivo de instrucción y la misma información que la descrita en el párrafo 3.2 de esta NE, pero aplicada a los conocimientos teóricos y a la instrucción práctica que se imparte en el módulo. |
| 1. **Pruebas y verificaciones que efectúa la ATO para la expedición de una licencia o habilitación** |
| * 1. En los casos en que la Autoridad haya autorizado a una ATO a administrar las pruebas requeridas para expedir una licencia o habilitación de acuerdo con su manual de procedimientos, dicho manual deberá incluir: |
| * + 1. los nombres del personal con autoridad para administrar pruebas y el alcance de la autoridad; |
| * + 1. la función y las obligaciones del personal autorizado; |
| * + 1. si la ATO cuenta con la autoridad de asignar personal para que administre las pruebas requeridas para expedir una licencia o habilitación, los requisitos mínimos para el nombramiento, así como el procedimiento de selección y nombramiento; y |
| * + 1. los requisitos aplicables fijados por la Autoridad, como: |
| * + - 1. los procedimientos que se deben seguir al administrar verificaciones y pruebas; y |
| * + - 1. los métodos para completar y conservar los registros de pruebas, según lo requiera la Autoridad. |
| 1. **Registros** |
| * 1. Política y procedimientos para: |
| * + 1. registros de asistencia; |
| * + 1. expedientes de instrucción de los alumnos; |
| * + 1. registros de instrucción y cualificación del personal; |
| * + 1. responsables de inspeccionar los expedientes y los registros personales de los alumnos; |
| * + 1. el tipo y la frecuencia de las inspecciones de expedientes; |
| * + 1. normalización de las entradas de los registros; |
| * + 1. entradas en los registros personales; y |
| * + 1. seguridad de los registros y documentos. |
| 1. **Sistema de gestión de la seguridad (si corresponde)** |
| El objetivo del requisito de adoptar prácticas de SMS se limita solo a las entidades de instrucción cuyas actividades repercuten directamente en la operación segura de las aeronaves. Si ese requisito se aplica a la ATO, el manual de procedimientos de la ATO, según lo descrito en el párrafo 1.9 de esta NE, deberá referirse al SMS de la ATO citando un manual aparte o deberá incluir las prácticas de SMS en el manual de procedimientos de la ATO. |
| 1. **Garantía de calidad** |
| Describir brevemente las prácticas de garantía de calidad citando un manual de calidad aparte o incluir los métodos empleados en la garantía de calidad en el manual de procedimientos de la ATO. |
| 1. **Apéndices (según se requiera)** |
| * 1. muestra de registros, informes de pruebas y expedientes; y |
| * 1. una copia del documento de aprobación de la ATO. |

Anexo 1 de la OACI: 1.2.8.4; Apéndice 2: 2.1

Documento 9841 de la OACI: Apéndice A

14 CFR 147.21

JAR 147.65

[ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE.]