Agencia Estatal
de Seguridad Aérea

Evaluación del personal responsable, instructor, examinador, evaluador y vigilante

REGISTRO DE EDICIONES		
EDICIÓN	**Fecha de APLICABILIDAD**	**MOTIVO DE LA EDICIÓN DEL DOCUMENTO**

01	Desde publicación	– Edición inicial:
		  – Cambio en la codificación de procedimientos, formatos y guías según ***SIG-GD-P01-ITR01***, por lo que la edición pasa a Ed. 01.
		  – Sustituye la guía ***G-DSM-147-04.***
		  – Introducción de parámetros a tener en cuenta por el inspector en la evaluación de cargos responsables (Grupo de trabajo CAW - Tarea de Postholders).

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

LISTADO DE ACRÓNIMOS	
ACRÓNIMO	**DESCRIPCIÓN**
AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea
AMC	ACCEPTABLE MEANS OF COMPLIANCE (Medios aceptables de cumplimiento publicados por EASA para la Parte 147 del Reglamento (UE) n.º 1321/2014)
CEA	Coordinador del Equipo de Actuación
DAEA	División de Aprobaciones y Estandarización de Aeronavegabilidad
DSA	Dirección/ Directora de Seguridad de Aeronaves
EASA	Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea
FRC	Funcionario Responsable Coordinador
JDAEA	Jefe de División de Aprobaciones y Estandarización de Aeronavegabilidad
JSLFTM	Jefe de Servicio de Licencias y Formación de Técnicos de Mantenimiento
LSA	Ley de Seguridad Aérea (Ley 21/2003)
MOFM	Memoria de La Organización de Formación de Mantenimiento
MTOE	Maintenance Training Organisation Exposition
OFM 147	Organización de Formación de Mantenimiento Aprobada Según la Parte 147
PFM	Principal de Formación de Mantenimiento
PGIA	Procedimiento General De Inspección Aeronáutica de la DSA
PVC	Plan de Vigilancia Continuada
RIA	Reglamento de Inspección Aeronáutica (RD 98/2009)
SIPA	Sistema de Información de Procesos Aeronáuticos
SLFTM	Servicio de Licencias y Formación de Técnicos de Mantenimiento

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 5

2. OBJETO Y ALCANCE 6

2.1 Disposiciones afectadas 6

2.2 Personal de Organizaciones de Formación de Mantenimiento Parte 147 6

2.3 Cursos de Tipo Aprobados por AESA 6

3. REQUISITOS 7

3.1 Gerente Responsable 7

3.2 Responsables de Formación, Calidad y Exámenes 7

3.3 Instructor/Examinador/Evaluador/Vigilante. 8

3.3.1 Requisitos para personal Instructor/Examinador/Evaluador de Formación Básica. 8

3.3.2 Requisitos para impartir Formación de Tipo 9

4. CONDICIONES ADICIONALES 10

4.1 Formación Específica 10

4.1.1 Formación en Parte 147 10

4.1.2 Formación en Parte 66 10

4.1.3 Formación en Calidad, Sistemas de Calidad y Auditorías 11

4.1.4 Formación en Factores Humanos 11

4.1.5 Formación en la Parte 145 12

4.1.6 Formación en la Parte M 12

4.2 EXPERIENCIA 12

4.3 Relación contractual con la organización 12

5. EVALUACIÓN RESPONSABLES ORGANIZACIÓN PARTE 147 13

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

1. INTRODUCCIÓN

La parte 147 establece que los requisitos de experiencia y cualificaciones de los responsables, instructores, examinadores y evaluadores de las prácticas deben establecerse de acuerdo con criterios publicados, o bien según un procedimiento y unas normas acordados con la autoridad competente.

Como consecuencia de ello, este documento pretende desarrollar dichos requisitos para poder evaluar al personal propuesto por las organizaciones de formación de mantenimiento.

Todos los registros que avalen el cumplimiento con los requisitos aquí determinados, tanto de formación como de experiencia, deben acreditarse documentalmente con carácter previo a la aceptación (titulaciones, vida laboral, etc.).

Todas las copias de los documentos aportados por los solicitantes deben ser conservadas por el Servicio de Licencias y Formación de Técnicos de Mantenimiento durante el periodo de al menos 4 años a partir del cese en su puesto. Estos documentos se incluirán en el expediente SIPA correspondiente.

Los cargos de responsables que sean también contactos de notificaciones y/o gestor de discrepancias se tramitarán a través de la guía de "Gestión de alta y modificación de usuarios SIPA" y con el buzón: usuariosdsa.aesa@seguridadaerea.es

Información de procedimientos y formularios - Oficina virtual - AESA (seguridadaerea.gob.es)

Si los cargos responsables no son contactos de notificaciones y/o gestor de discrepancias se tramitarán directamente a través del SLFTM.

Para los casos del Gerente Responsable y del personal que se acepta a través del formato ***FOR-P147-P01-F04***, será necesario que estén en posesión de DNI o NIE en vigor, a rellenar en el propio formato.

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

2. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de la presente Guía es el establecimiento de los requisitos de formación y experiencia mínimos que han de reunir los responsables de las organizaciones de formación de mantenimiento Parte 147 (Anexo IV Reglamento (UE) No 1321/2014 de la Comisión de 26 de noviembre de 2014) para su aceptación por AESA. También incluye la definición de los requisitos de cualificación y experiencia mínimos del personal docente de las citadas organizaciones y de los cursos de tipo aprobados directamente por AESA.

2.1. Disposiciones afectadas

- Para responsables de organizaciones de formación de mantenimiento Parte 147:

  147.A.105 (a), 147.A.105 (b), AMC 147.A.105(b)

- Para personal docente de organizaciones de formación de mantenimiento Parte 147 y cursos aprobados:

  147.A.105 (c), 147.A.105 (f), 147.A.105 (g).

2.2. Personal de Organizaciones de Formación de Mantenimiento Parte 147

La presente Guía es de aplicación al personal responsable de las organizaciones Parte 147 y al personal docente de dichas organizaciones y de cursos aprobados directamente por AESA.

- **Gerente Responsable**: no precisa de aceptación explícita. Su aceptación se efectúa de forma implícita a través de la aprobación del MTOE; aun así, es necesario aportar el formato ***FOR-P147-P01-F04*** (*Solicitud de aceptación de personal responsable*) para el control interno de AESA.

- Personal sujeto a aceptación explícita, mediante formato ***FOR-P147-P01-F04***, (Personal Responsable de la organización Parte 147):

  - **Responsable de Formación**
  - **Responsable de Calidad**
  - **Responsable de Exámenes**

- Personal no sujeto a aceptación explícita (Personal Docente de la organización Parte 147)

  - **Instructor/examinador/evaluador/vigilantes.**

2.3. Cursos de Tipo Aprobados por AESA

- Instructor/examinador/evaluador/vigilantes. La aceptación se realiza con la autorización del curso por parte de AESA.

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

3. REQUISITOS

3.1. Gerente Responsable

- Deberá acreditar su capacidad de gestión y financiera sobre la Organización, por medio de poderes de los órganos de dirección, escrituras, contratos o cualquier otro tipo de evidencia documental. En caso de que el Gerente Responsable no sea el Director Ejecutivo de la Organización, deberá tener acceso directo a él para garantizar la financiación necesaria
- Deberá firmar una Declaración en la Memoria confirmando que la organización cumplirá en todo momento con la Parte 147, redactada según se establece en 147.A.140 (a) (1).

3.2. Responsables de Formación, Calidad y Exámenes

A) Formación Básica:

- Ingeniero Aeronáutico, Ingeniero Técnico Aeronáutico, Graduado en Ingeniería Aeroespacial, cualquier titulación aeronáutica reconocida en el ámbito europeo, u otra titulación universitaria en mecánica, electrónica, electricidad o cualquier otra rama relacionada con mantenimiento y la aeronavegabilidad continuada de aeronaves, o Técnico de Mantenimiento de Aeronaves con licencia LMA Parte 66.

B) Formación Específica. (Véase apartado 5 posterior):

- Conocimientos en la Parte 147 de EASA
- Conocimientos en la Parte 66 de EASA
- Conocimientos del MTOE de la organización.
- Conocimientos de calidad, sistemas de calidad y auditorías para el Responsable de Calidad.

C) Experiencia:

Experiencia laboral relevante en el desempeño de puestos en los procesos de ingeniería, control y gestión del mantenimiento de aeronaves o productos aeronáuticos, o como instructor o responsable en una organización de formación Parte 147. En el caso de Responsable de Calidad, con experiencia parcial en sistemas de gestión de la calidad. La experiencia reciente será de al menos 2 años en los últimos 5 años.

Tiempo de experiencia necesario:

- Titulaciones universitarias aeronáuticas, al menos 5 años de experiencia
- Titulaciones universitarias no aeronáuticas, 10 años de experiencia.
- Para los Técnicos de Mantenimiento de Aeronaves, al menos 5 años de experiencia como certificador en una organización de mantenimiento, o como instructor o responsable en una organización de formación Parte 147.

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

3.3. Instructor/Examinador/Evaluador/Vigilante.

3.3.1. Requisitos para personal Instructor/Examinador/Evaluador de Formación Básica.

Estos requisitos afectan a los cursos de formación de las categorías A, B1, B2, B2L, B3, L (solo personal examinador) y sus respectivas subcategorías.

A) Formación Básica:

i. Ingeniero Aeronáutico, Ingeniero Técnico Aeronáutico, Graduado en Ingeniería Aeroespacial, o cualquier titulación universitaria aeronáutica equivalente reconocida en el ámbito europeo, con la especialidad relacionada con las materias a impartir.

ii. Técnico de Mantenimiento de Aeronaves con licencia Parte 66, con categorías relacionadas con las materias a impartir.

iii. Personal titulado en otras ingenierías, licenciados con formación equivalente o técnicos de grado superior o equivalente con formación similar. Este personal puede impartir la formación indicada según lo dispuesto a continuación:

1. Docencia en materias no aeronáuticas (módulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10).
2. Docencia en materias aeronáuticas (módulos 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17).

B) Formación Específica**:**

B.0. En general

- Conocimientos en técnicas de formación y enseñanza.

B.1. Para la impartición del módulo 9 Factores Humanos y examinador del módulo 2L de Factores Humanos (Véase apartado 4 posterior)

- Conocimientos de factores humanos en el mantenimiento aeronáutico.

B.2. Para la impartición del módulo 10 Legislación Aeronáutica y examinador del módulo 3L (véase apartado 4 posterior):

- Conocimientos en normativa EASA sobre Parte 66, Parte 145 y Parte M.

C) Experiencia:

La experiencia para el personal de A) i), A) ii) y A iii) 1) desempeñando labores en el área correspondiente a las materias a impartir será al menos de 3 años, y deberá acreditarse documentalmente (ver apartado 4.2).

La experiencia para el personal de A) iii) 2) es válida si justifica una experiencia de 6 años, siempre y cuando dicha experiencia sea considerada por AESA relevante para la materia en cuestión.

La experiencia reciente será de al menos 2 años en los últimos 5 años.

Nota: para el caso de docencia en materias aeronáuticas, por ejemplo, para impartir el módulo 15 (motores de turbina de gas), sería aceptable una persona que haya adquirido la experiencia arriba indicada desempeñando puestos en el área de turbinas de gas,

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

independientemente de si lo ha hecho en un centro de mantenimiento aeronáutico o en un fabricante aeronáutico. En cambio, para impartir dicho módulo, no sería aceptable una persona con muchos años de experiencia en el área de motores aeronáuticos de pistón.

Se puede permitir la aprobación de un instructor a nivel de submódulo si se demuestra que tiene conocimientos y experiencia adecuados para dicho submódulo, pero para el caso de examinador deberá de estar capacitado para el módulo completo.

Los vigilantes son el personal para la supervisión de un examen que no figura como examinador para la materia en particular. Estos vigilantes no necesitan estar cualificados en la misma medida que un examinador, siendo su función la de supervisar los exámenes, excluyendo la participación en la preparación y corrección de los mismos.

Deben estar capacitados en los procedimientos de examen de la organización con un énfasis específico en los aspectos de integridad del examen y en el manejo de casos de trampa o mala conducta. Los requisitos aplicables son:

- Conocimientos sobre requisitos de realización de exámenes en Parte 66 y Parte 147.
- Conocimientos sobre procedimientos de realización de exámenes del MTOE.
- Integridad e imparcialidad en el desempeño de sus tareas.

3.3.2. Requisitos para impartir Formación de Tipo

A) Formación Básica:

- Ingeniero Aeronáutico, Ingeniero Técnico Aeronáutico, Graduado en Ingeniería Aeroespacial o cualquier titulación universitaria aeronáutica equivalente reconocida en el ámbito europeo.
- Técnico de Mantenimiento de Aeronaves con licencia Parte 66 en vigor, con la habilitación de tipo de la aeronave objeto del curso dentro de la misma categoría.
- Para los casos de aeronaves de nueva fabricación, la formación básica se evaluará caso a caso.

B) Formación Específica**:**

- Curso de formación de tipo de la aeronave de la que se va a ser instructor del mismo nivel y categoría al que se va a impartir.

C) Experiencia:

Esta experiencia debe haberse adquirido en el tipo de aeronave objeto del curso. Será de al menos 3 años de experiencia en el mantenimiento de la aeronave, y deberá acreditarse documentalmente (ver apartado 4.2).

Experiencia reciente de 2 años en los últimos 5 años.

Para los casos de aeronaves de nueva fabricación, la experiencia se evaluará caso a caso.

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

Los requisitos de formación y experiencia para los instructores / examinadores / evaluadores que impartan formación básica o de tipo en una localización aprobada fuera de la UE, y que no dispongan de licencia LMA Parte 66 o de una titulación reconocida en el ámbito europeo, serán los que establezca la guía de EASA para la cualificación y experiencia de los instructores / examinadores / evaluadores.

4. CONDICIONES ADICIONALES

4.1. Formación Específica

Se refiere a la formación adicional enfocada a las actividades a controlar y supervisar o a la materia a impartir. Deberá acreditarse con carácter previo a la aceptación, ya sea a través de certificados o diplomas de cursos realizados, o bien a través de una entrevista personal.

4.1.1. Formación en Parte 147

Con respecto a los conocimientos en Parte 147, se podrán acreditar mediante cursos que tendrán una duración aproximada de 12 horas, con el contenido de referencia que a continuación se expone:

- Norma Parte 147, Secciones A, B y Apéndices.
- Aplicación y efectividad.
- Aprobación, Privilegios, Vigencia, Suspensión y Revocación.
- Instalaciones, Medios, Equipamientos, Material de instrucción, Personal, Registros, Procedimientos, Exámenes, Cursos, Memoria de Organización de Formación de Mantenimiento y Sistema de Calidad.

4.1.2. Formación en Parte 66

Con respecto a los conocimientos en Parte 66, se podrán acreditar mediante cursos que, tendrán una duración aproximada de 12 horas, con el contenido de referencia que a continuación se expone:

- Norma Parte 66, Secciones A, B y Apéndices.
- Ámbito de aplicación.
- Facultades / privilegios.
- Requisitos para obtención.
- Emisión, continuidad de la validez, revocación, suspensión y limitación.
- Habilitaciones de tipo.
- Conversión de licencia.

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

4.1.3. Formación en Calidad, Sistemas de Calidad y Auditorías

Con respecto a los conocimientos en calidad, sistemas de calidad y auditorías, se podrán acreditar mediante un curso que tendrán una duración aproximada de 20 horas, con el contenido de referencia que a continuación se expone:

- Conceptos generales relacionados con la calidad: Definiciones, Objetivos, Historial, Etapas o Fases de la calidad, Organismos de estandarización, Normas ISO-EN-UNE.
- Sistema de Calidad: Concepto, Objetivos, Elementos Fundamentales (Objetivos y Política de Calidad, Organización, Responsables y Responsabilidades, Recursos, Formación del Personal, Documentación del Sistema (Estructura, Manual de Calidad, Procedimientos, Instrucciones y Registros), Implantación del Sistema.
- Conceptos fundamentales de Garantía de Calidad: Definición y herramientas.
- Auditorías: Concepto, Objetivos, Tipos, Programación, Metodología y Procedimiento de la Auditoría: Planificación, Reunión inicial y final, Realización, Técnicas auditoras y documentos de trabajo, Pautas de auditoría, Tratamiento de No conformidades (Definición, Categorización y Efecto), Informe de auditoría.
- Seguimiento de la auditoría: Información a los Responsables, Acciones correctoras y correctivas, Herramientas de Mejora de la calidad.
- Auditores: Cualificación, Tipos, Autoridad e Independencia, Características personales, Pautas de actuación.
- Otros conceptos: Presentación breve ISO 9000: 2000, Herramientas de calidad, etc.

4.1.4. Formación en Factores Humanos

Con respecto a los conocimientos en factores humanos, se podrán acreditar mediante un curso de factores humanos en el mantenimiento aeronáutico, tendrán una duración aproximada de 12 horas, con el contenido de referencia que a continuación se expone:

- Justificación de los factores humanos.
- Capacidades y limitaciones humanas.
- Teorías del error en el mantenimiento de aeronaves.
- Procedimientos y tareas de mantenimiento y su relación con el error humano.
- Los factores ambientales en el mantenimiento de aeronaves.
- La cultura de seguridad y los programas de factores humanos.
- Investigación de errores, análisis de causa raíz.
- Traspaso y registro de tareas. Procedimientos de transmisión de la información.

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

4.1.5. Formación en la Parte 145

Con respecto a los a los conocimientos en Parte 145, se podrán acreditar mediante un curso que, tendrá una duración aproximada de 12 horas, con el contenido de referencia que a continuación se expone:

- Norma Parte 145, Secciones A, B y Apéndices.
- Aplicación y efectividad.
- Aprobación, Privilegios, Vigencia, Suspensión y Revocación, Casos de Seguridad Equivalente.
- Instalaciones, Medios, Personal, Datos Aprobados, Certificación del Mantenimiento, Registros, Reporte de condiciones de no Aeronavegabilidad, Procedimientos Parte 145 y Memoria de Organización de Mantenimiento y Sistema de Garantía de Calidad.

4.1.6. Formación en la Parte M

Con respecto a los conocimientos en Parte M, se podrán acreditar mediante un curso que, tendrá una duración aproximada de 12 horas, con el contenido de referencia que a continuación se expone:

- Norma Parte M, Secciones A, B y Apéndices.
- Aplicación y efectividad.
- Aprobación, Privilegios, Vigencia, Suspensión y Revocación
- Instalaciones, Personal, Datos Aprobados, Registros, Memoria de Gestión del Mantenimiento de la Aeronavegabilidad, Sistema de Calidad, Gestión del Mantenimiento de la Aeronavegabilidad, Documentación y Revisión de la Aeronavegabilidad.

4.2. EXPERIENCIA

Deberá acreditarse con carácter previo a la aceptación, por medio de certificaciones de empresa y curriculum aportado por el interesado junto a las evidencias documentales que lo soporten. La organización deberá presentar la vida laboral del personal propuesto como justificación de las horas disponibles y su dedicación.

4.3. Relación contractual con la organización

Existen las siguientes formas posibles de contratación entre la Organización y el trabajador (cargo propuesto):

1. Contrato directo entre Organización y trabajador:

- Indefinido.
- Formativo.
- De duración determinada por circunstancias de la producción.
- Fijos-discontinuos.

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web

En términos generales, el número de horas puede especificarse en el contrato o, si no se establece explícitamente en el mismo, serán las del convenio aplicable. Para mecánicos e ingenieros, 40h máximas a la semana.

2. Contrato entre organización y trabajador autónomo: la relación entre Organización y trabajador se debe formalizar mediante contrato mercantil.
3. Contrato entre organización y otra organización prestadora de servicios: deberá existir un contrato por cada responsable propuesto, en atención a las características personales de ese responsable, haciendo mención en el clausulado del contrato a que esta persona conoce y suscribe mediante su firma la responsabilidad personal y directa que asume ante la organización y ante AESA al aceptar el cargo una vez que son aprobados, e incluyendo todos los requisitos normativos de los reglamentos sectoriales (Reglamento (UE) 965/2012, Reglamento (UE) 1321/2014, etc.), el Reglamento (UE) nº 748/2012 que establecen dichas responsabilidades.

En todos los casos, si se considera necesario, se puede solicitar tanto el contrato entre organización y trabajador, como la vida laboral del mismo:

- Los autónomos deben estar dados de alta como tales.
- La vida laboral de los empleados por cuenta ajena reflejará el número de horas por las que está contratado por la organización.

Se permitirá que una organización nomine a un cargo aprobado con el que no tiene una relación contractual en el momento de la solicitud, si existe al menos aceptación por parte de la persona nominada.

5. EVALUACIÓN RESPONSABLES ORGANIZACIÓN PARTE 147.

Los parámetros a la hora de evaluar los cargos de responsables son los siguientes:

- Número de organizaciones.
- Número de localizaciones distintas (entendiendo localizaciones distintas como diferentes ciudades).
- Tipo de organización y alcance de las mismas.
- Plan de producción y horas dedicadas en cada centro.
- Plan de producción y horas disponibles, en cada centro, del personal que tiene a su cargo dedicado a desarrollar sus funciones.

Estos parámetros se consideran un apoyo para conocer la relación del candidato con la organización y facilitar el proceso de evaluación final y/o recomendación del inspector.

Cualquier copia total o parcial de este documento se considera copia no controlada y siempre deberá ser contrastada con el documento vigente en la Web