

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07 TÍTULO: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147		Pág. 1 de 11

IT02-07

**GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL
RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES,
EXAMINADORES Y EVALUADORES EN
ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN
PERAM 147**

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07 TÍTULO: GUIA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147		Pág. 2 de 11

CUADRO DE EDICIONES

EDICIÓN	FECHA	Págs. AFECTADAS	MODIFICACIONES
1	<i>Firma electrónica del Jefe de la DAA</i>	TODAS	Edición inicial (IT-DAA-RESP147)
2	Firma electrónica	TODAS	Actualización
3	Firma electrónica	TODAS	Actualización nombre SDGINREG

REVISADO POR:	APROBADO POR:
Jefe de la Unidad de Procesos y Certificación	Jefe de la División de Apoyo a la Aeronavegabilidad
A fecha de firma digital	A fecha de firma digital

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07 TÍTULO: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147		Pág. 3 de 11

ÍNDICE

1	OBJETO	4
2	ALCANCE	4
3	EVALUACIÓN DE PERSONAL.....	4
3.1	Gerente responsable	5
3.1.1	Formación básica	5
3.1.2	Formación específica	5
3.1.3	Experiencia.....	5
3.2	Responsable de formación.....	6
3.2.1	Formación básica	6
3.2.2	Formación específica	6
3.2.3	Experiencia.....	6
3.3	Responsable de calidad	6
3.3.1	Formación básica	6
3.3.2	Formación específica	6
3.3.3	Experiencia.....	7
3.4	Responsable de exámenes.....	7
3.4.1	Formación básica	7
3.4.2	Formación específica	7
3.4.3	Experiencia.....	7
3.5	Instructores, examinadores y evaluadores de formación básica.....	7
3.5.1	Formación básica	7
3.5.2	Formación específica	8
3.5.3	Experiencia.....	9
3.6	Instructores, examinadores y evaluadores de formación de tipo	9
3.6.1	Formación básica	9
3.6.2	Formación específica	10
3.6.3	Experiencia.....	10
	ANEXO I. EJEMPLO DE FORMACIONES ESPECÍFICAS ACEPTABLES	11

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07	TÍTULO: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147	Pág. 4 de 11

1 OBJETO

En la presente Instrucción se establecen los requisitos mínimos de formación y experiencia que debe cumplir el personal de una organización de formación de mantenimiento PERAM 147 según el apartado PERAM 147.A.105.

2 ALCANCE

Esta Instrucción es de aplicación al personal responsable requerido en la PERAM 147 para una organización de formación militar (gerente responsable, responsable de formación, responsable de exámenes y responsable de calidad) y a los instructores, examinadores y evaluadores, de formación básica y de formación de tipo de organizaciones de formación PERAM 147.

3 EVALUACIÓN DE PERSONAL

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

La comprobación del cumplimiento de los requisitos se realizará mediante el análisis de los registros acreditativos presentados y/o mediante una entrevista física en la que se evalúen dichos requisitos y la idoneidad para el puesto a desempeñar.

Los requisitos aquí señalados se considerarán suficientes para la aceptación del solicitante. En caso de que algún solicitante no cumpla con alguno de los requisitos indicados, la DAA tendrá la exclusiva potestad de considerar y aceptar, según su criterio, requisitos que la propia DAA considere equivalentes a los expuestos en la presente guía para la aceptación de dicho candidato. La consideración de dichos requisitos equivalentes será una herramienta excepcional, en función del caso concreto.

En el caso de que la persona propuesta tenga una relación laboral con otra/s organización/es u ocupe ya puestos de responsabilidad o similares en otras organizaciones aprobadas, deberá declararse dicho hecho junto a la solicitud de aprobación.

La solicitud y, si procede, aceptación por parte de la AAD del personal responsable (gerente responsable y responsables de formación, calidad y exámenes) se hará a través del formato PERAM 4 "Solicitud y aceptación de responsables" que se emitirá al finalizar el proceso de evaluación de cada candidato. Por lo tanto, será necesario que este personal esté en posesión de DNI o NIE en vigor, a rellenar en el propio formato. El personal instructor, examinador y evaluador no requiere de aprobación explícita mediante dicho formato.

Con carácter general:

- La formación se evidenciará mediante copia del diploma o certificado correspondiente a la formación superada. Debe estar incluido un syllabus del contenido del curso, en aquellos casos en los que el curso no haya sido previamente aprobado por la AAD.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07 TÍTULO: GUIA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147		Pág. 5 de 11

- La formación en PERAM se acreditará mediante el curso impartido por la DAA. En caso de no disponer de dicho curso, será necesario aportar un certificado expedido por otra organización, incluyendo un syllabus del mismo, para su aprobación por parte de la AAD.
- La experiencia se evidenciará mediante cartas o declaraciones firmadas por los responsables de calidad de las organizaciones en las que el solicitante adquirió dicha experiencia. Deberán especificar el puesto y funciones que desarrolló el solicitante, las fechas correspondientes, y todos aquellos detalles necesarios para justificar que dicha experiencia es válida para cumplir el requisito del puesto.

La formación específica del responsable de formación, del responsable de calidad y del responsable de exámenes podrá realizarse con posterioridad a la aceptación del candidato, dentro del plazo que marque la AAD. Esta aceptación se emitirá de forma condicionada a la acreditación en plazo de la formación.

3.1 Gerente responsable

Deberá contar con autoridad en la organización para asegurar que todas las actividades para las que la organización esté aprobada se pueden financiar y llevar a cabo de acuerdo a la PERAM 147, incluyendo la disponibilidad de todos los recursos necesarios. Tal autoridad se acreditará por medio de poderes, escrituras, contratos o cualquier otro tipo de evidencia documental.

En caso de organizaciones orgánicas, deberá acreditarse ante la AAD que la persona designada como gerente responsable dispone de una asignación suficiente de recursos o acceso directo a la persona que los pueda garantizar.

El gerente responsable establecerá y promoverá una política de seguridad y calidad desarrollada en el manual de organización de formación (MOFM).

Deberá firmar una declaración en el manual de la organización de formación de mantenimiento (MOFM), redactada según se establece en PERAM 147.A.140 (a) (1), confirmando que la organización cumplirá en todo momento con la PERAM 147.

3.1.1 Formación básica

No se definen requisitos de formación básica.

3.1.2 Formación específica

Se deberá demostrar la siguiente formación específica:

- Conocimiento básico, aunque no técnico, de la PERAM 147.

3.1.3 Experiencia

No se definen requisitos de experiencia.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07 TÍTULO: GUIA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147		Pág. 6 de 11

3.2 Responsable de formación

Será responsable de garantizar que la organización cumpla en todo momento los requisitos de la PERAM 147.

3.2.1 Formación básica

Será aceptable la siguiente formación básica:

- Ingeniero aeronáutico o ingeniero técnico aeronáutico, o personal con titulación equivalente relacionada con la formación aeronáutica.

Para aprobaciones iniciales, si el candidato ya está ejerciendo funciones correspondientes al responsable de formación, se podrá aceptar de manera excepcional que no cumpla este requisito de formación básica, siempre que la AAD realice una evaluación específica de su perfil y su formación y lo considere aceptable para el desempeño de este puesto.

3.2.2 Formación específica

Se deberá demostrar la siguiente formación específica:

- Conocimientos de la PERAM 147.
- Conocimientos de la PERAM 66.

3.2.3 Experiencia

Al menos dos años de experiencia laboral relevante. Esta experiencia se refiere al desempeño de puestos en los procesos de ingeniería y/o control y gestión del mantenimiento de aeronaves o productos aeronáuticos.

3.3 Responsable de calidad

3.3.1 Formación básica

Será aceptable la siguiente formación básica:

- Ingeniero aeronáutico o ingeniero técnico aeronáutico o titulación en ingeniería aceptable por la AAD con formación en las materias a auditar.

3.3.2 Formación específica

Se deberá demostrar la siguiente formación específica:

- Conocimientos de la PERAM 147.
- Conocimientos de la PERAM 66.
- Formación avanzada de calidad, sistemas de calidad y auditorías.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07 TÍTULO: GUIA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147		Pág. 7 de 11

La formación avanzada en calidad, sistemas de calidad y auditorías se podrá acreditar mediante el certificado de formación emitido por alguna organización especializada, y que, a criterio de la AAD, goce del reconocimiento suficiente en el sector. En el Anexo I del presente documento se puede encontrar un ejemplo aceptable de curso de formación en calidad, sistemas de calidad y auditorías.

3.3.3 Experiencia

Al menos dos años de experiencia laboral relevante. Esta experiencia se refiere al desempeño de puestos en los procesos de ingeniería y/o control y gestión del mantenimiento de aeronaves o productos aeronáuticos, ya sea de forma directa en el mantenimiento o en actividades de gestión de la calidad del mantenimiento.

3.4 Responsable de exámenes

3.4.1 Formación básica

Será aceptable la siguiente formación básica:

- Ingeniero aeronáutico o ingeniero técnico aeronáutico o titulación equivalente relacionada con la formación aeronáutica.

Para aprobaciones iniciales, si el candidato ya está ejerciendo funciones correspondientes al responsable de exámenes, se podrá aceptar de manera excepcional que no cumpla este requisito de formación básica, siempre que la AAD realice una evaluación específica de su perfil y su formación y lo considere aceptable para el desempeño de este puesto.

3.4.2 Formación específica

Se deberá demostrar la siguiente formación específica:

- Conocimientos de la PERAM 147.
- Conocimientos de la PERAM 66.

3.4.3 Experiencia

Al menos dos años de experiencia laboral relevante. Esta experiencia se refiere al desempeño de puestos en los procesos de ingeniería y/o control y gestión del mantenimiento de aeronaves o productos aeronáuticos.

3.5 Instructores, examinadores y evaluadores de formación básica

3.5.1 Formación básica

Será aceptable la siguiente formación básica:

- Ingeniero aeronáutico o ingeniero técnico aeronáutico, o personal con titulación equivalente según la legislación vigente.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07	TÍTULO: GUIA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147	Pág. 8 de 11

- Técnico de mantenimiento de aeronaves con licencia de la DGAC, de AESA o LMAM emitida por la AAD. La licencia debe ser de categorías relacionadas con la materia o materias a impartir, y puede estar en vigor o caducada.
- 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:
 - o Docencia en materias no aeronáuticas: podría aceptarse, en determinados casos, el personal mencionado para impartir materias no aeronáuticas.
 - o Docencia en materias aeronáuticas: únicamente sería aceptable el personal mencionado si justifica una experiencia de duración doble a la requerida en el apartado siguiente, y siempre y cuando la AAD acepte dicha experiencia como relevante para la materia aeronáutica en cuestión.

Para aprobaciones iniciales, si personal instructor, examinador y/o evaluador lleva ejerciendo estas funciones más de 10 años, se podrá aceptar de manera excepcional que no cumpla con el requisito de formación básica especificado arriba, siempre que esté en disposición de cumplir con los requisitos de formación básica y experiencia básica para lograr una licencia según PERAM 66.

3.5.2 Formación específica

Se deberá demostrar la siguiente formación específica:

- Conocimientos en técnicas de formación y enseñanza.
- Conocimientos generales de la normativa militar de aeronavegabilidad, que incluya la normativa PERAM.
- El personal que imparta formación del módulo 9 “Factores humanos” deberá tener conocimientos de factores humanos en el mantenimiento aeronáutico, o conocimientos en prevención de riesgos profesionales.
- El personal que imparta formación del módulo 10 “Legislación aeronáutica” deberá tener conocimientos de la PERAM relacionada con el submódulo que vaya a impartir (PERAM 66, PERAM 145 y/o PERAM M).

Los conocimientos en técnicas de formación y enseñanza se podrán acreditar mediante el correspondiente curso de aptitud pedagógica que se imparte en el Ministerio de Defensa. También son válidos tanto el “Certificado de aptitud pedagógica” (CAP) como el “Máster en formación del profesorado de educación secundaria obligatoria, bachillerato, formación profesional y enseñanza de idiomas”. En caso de no disponer de alguno de dichos cursos, será necesario aportar un certificado de un curso expedido por otra organización, incluyendo un syllabus del mismo, para su aprobación por parte de la AAD.

Los conocimientos generales en normativa militar de aeronavegabilidad se podrán acreditar mediante formación interna de la organización.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07	TÍTULO: GUIA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147	Pág. 9 de 11

La formación necesaria para impartir el módulo 10 se acreditará mediante el curso impartido por la DAA o mediante un curso interno, aceptado por la DAA e impartido por personal que previamente haya realizado el curso de la DAA.

La formación en factores humanos se podrá acreditar mediante un curso de factores humanos en el mantenimiento aeronáutico. En el Anexo I del presente documento se puede encontrar un ejemplo aceptable de curso de formación en factores humanos

3.5.3 Experiencia

La experiencia requerida se fijará en función de la formación específica del candidato, y deberá ser experiencia laboral adquirida desempeñando labores en el área correspondiente a la materia(s) a impartir.

Esta experiencia deberá acreditarse documentalmente según lo expuesto a continuación:

- Ingeniero aeronáutico o ingeniero técnico aeronáutico: Al menos 3 años.
- Técnico de mantenimiento de aeronaves: Al menos 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, 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.

3.6 Instructores, examinadores y evaluadores de formación de tipo

3.6.1 Formación básica

Será aceptable la siguiente formación básica:

- Ingeniero aeronáutico o ingeniero técnico aeronáutico, o personal con titulación equivalente según la legislación vigente.
- Técnico de mantenimiento de aeronaves con licencia de la DGAC, de AESA o LMAM emitida por la AAD. La licencia debe contener la habilitación de tipo de la aeronave objeto del curso y del nivel adecuado.
- Para los casos de aeronaves de nueva fabricación, la formación básica se evaluará caso por caso.

Para aprobaciones iniciales, si personal instructor, examinador y/o evaluador lleva ejerciendo estas funciones más de 10 años, se podrá aceptar de manera excepcional que no cumpla con el requisito de formación básica especificado arriba, siempre que esté en disposición de cumplir con los requisitos de formación básica y experiencia básica para lograr una licencia según PERAM 66.

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07 TÍTULO: GUIA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147		Pág. 10 de 11

3.6.2 Formación específica

Se deberá demostrar la siguiente 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.

3.6.3 Experiencia

La experiencia debe haberse adquirido en el tipo de aeronave objeto del curso y deberá acreditarse documentalmente según lo expuesto a continuación:

- Ingeniero aeronáutico o ingeniero técnico aeronáutico: Al menos 3 años de experiencia en el mantenimiento de ese tipo de aeronave.
- Técnico de mantenimiento de aeronaves: Al menos 5 años de experiencia realizando labores de mantenimiento en ese tipo de aeronave.

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

	DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y REGULACIÓN	Edición: 3
CÓDIGO: IT02-07 TÍTULO: GUIA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL RESPONSABLE Y DE INSTRUCTORES, EXAMINADORES Y EVALUADORES EN ORGANIZACIONES DE FORMACIÓN PERAM 147		Pág. 11 de 11

ANEXO I. EJEMPLO DE FORMACIONES ESPECÍFICAS ACEPTABLES

Formación en calidad, sistemas de calidad y auditorías

La formación en calidad, sistemas de calidad y auditorías, se podrá acreditar mediante un curso de 20 horas de duración mínima, 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 correctivas y preventivas, herramientas de mejora de la calidad.
- Auditores: cualificación, tipos, autoridad e independencia, características personales, pautas de actuación.
- Otros conceptos: presentación breve ISO 9000, herramientas de calidad, etc.

Formación en factores humanos

La formación en factores humanos se podrá acreditar mediante un curso de factores humanos en el mantenimiento aeronáutico de 12 horas de duración mínima, 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.