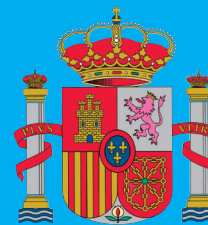


MINISTERIO DE DEFENSA
SECRETARÍA DE ESTADO DE DEFENSA
DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL



PUBLICACIÓN ESPAÑOLA DE REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD MILITARES

PERAM - 147

**REQUISITOS PARA ORGANIZACIONES
DE FORMACION DE MANTENIMIENTO**

VERSIÓN ESPAÑOLA DE LA EMAR – 147 EDICIÓN 1.1 (23-09-2014)

CATÁLOGO GENERAL DE PUBLICACIONES OFICIALES
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

Edita:



<http://publicaciones.defensa.gob.es/>

© Autor y Editor, 2015

NIPO: 083-15-136-1 (edición en línea)

NIPO: 083-15-135-6 (impresión bajo demanda)

Fecha de edición: abril, 2015

Las opiniones emitidas en esta publicación son exclusiva responsabilidad del autor de la misma.

Los derechos de explotación de esta obra están amparados por la Ley de Propiedad Intelectual. Ninguna de las partes de la misma puede ser reproducida, almacenada ni transmitida en ninguna forma ni por medio alguno, electrónico, mecánico o de grabación, incluido fotocopias, o por cualquier otra forma, sin permiso previo, expreso y por escrito de los titulares del © Copyright.

PUBLICACIÓN ESPAÑOLA DE REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDAD MILITARES

**MINISTERIO DE DEFENSA
SECRETARÍA DE ESTADO DE DEFENSA
DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL**

**REQUISITOS PARA LAS ORGANIZACIONES DE
FORMACIÓN DE MANTENIMIENTO**

**PERAM - 147
ED. 1.1
06/03/2015**

Las observaciones relativas a la presente
publicación deben ser dirigidas :
DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y
MATERIAL
Subdirección General de Inspección, Regulación y
Estrategia Industrial de Defensa
c/ Raimundo Fernández Villaverde, 50 - 28003
MADRID

Adaptación de:
**EMAR-147
Ed. 1.1 – 23/09/14
EDA**

1. NOTAS PRELIMINARES

1. La PERAM 147, “Requisitos para las Organizaciones de Formación de Mantenimiento” es una publicación sin clasificar de la serie de “Publicaciones Españolas de Requisitos de Aeronavegabilidad Militares” que son adaptaciones de las publicaciones EMAR (European Military Airworthiness Requirements) de la EDA (European Defence Agency). El acuerdo de los Ministros de Defensa de los países miembros de la EDA, para desarrollar e implantar estas Publicaciones, está registrado en el documento de la EDA nº 2009/36 aprobado el 17 de Noviembre de 2009 y en la Resolución 320/14251/12 de 26 de septiembre de 2012, por la que se regula la elaboración y emisión de las Publicaciones Españolas de Requisitos de Aeronavegabilidad Militares (PERAM) y por la que se establecen como instrumento oficial del Ministerio de Defensa para definir requisitos de aeronavegabilidad militares.
2. A los efectos de esta Publicación, una Organización es cualquier empresa, industria o centro de mantenimiento civil o militar que realiza la formación de mantenimiento de la aeronavegabilidad en aeronaves o elementos en el ámbito de aplicación del Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa (RAD).
3. La Organización que solicite estar reconocida como “Organización de Formación de Mantenimiento” según esta Norma deberá tener implantado un sistema de calidad aceptable por la Autoridad de Aeronavegabilidad de la Defensa.
4. La PERAM 147, Edición 1.1, entra en vigor a partir de la fecha de su publicación.
5. Se recomienda la difusión de esta publicación entre contratistas y suministradores de Defensa.
6. El formato a utilizar para la aprobación de organizaciones de formación de mantenimiento está definido en el Apéndice II de este documento como Formato PERAM 11.

2. REGISTRO DE EDICIONES

Edición Número	Razón del cambio	Fecha de entrada en vigor	Capítulos o apartados afectados	Páginas modificadas	Inscrito por Firma Empleo, grado o categoría Nombre y apellidos
1.0	Edición inicial	21/12/2012			
1.1	Revisión	06/03/2015		TODAS	

NOTA: Edición tendrá el siguiente formato: X.Y

El valor de X cambiará cuando se trate de una modificación mayor al documento (según control de cambios definido por DGAM/INREID)

El valor de Y cambiará cuando se trate de una modificación menor al documento.

3. INDICE	
1. NOTAS PRELIMINARES.....	i
2. REGISTRO DE EDICIONES.....	ii
3. INDICE.....	1
4. INTRODUCCIÓN.....	3
4.1 Generalidades.....	3
5. ACRÓNIMOS Y DEFINICIONES.....	4
5.1 Acrónimos.....	4
SUBPARTE A: GENERALIDADES.....	5
147.A.05 Alcance.....	5
147.A.10 Generalidades.....	5
147.A.15 Solicitud.....	5
SUBPARTE B: REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN.....	6
147.A.100 Requisitos en cuanto a instalaciones.....	6
147.A.105 Requisitos en cuanto a personal.....	7
147.A.110 Registros de instructores, examinadores y evaluadores.....	8
147.A.115 Equipamientos de instrucción.....	8
147.A.120 Material de formación de mantenimiento.....	8
147.A.125 Registros.....	9
147.A.130 Procedimientos de formación y sistema de calidad.....	9
147.A.135 Exámenes.....	9
147.A.140 Manual de la organización de formación de mantenimiento (MOFM).....	9
147.A.145 Atribuciones de la organización de formación de mantenimiento.....	11
147.A.150 Cambios en la organización de formación de mantenimiento.....	12
147.A.155 Continuidad de la validez.....	12
147.A.160 Hallazgos.....	12
SUBPARTE C: EL CURSO DE FORMACIÓN BÁSICA AUTORIZADO.....	14
147.A.200 El curso de formación básica autorizado.....	14
147.A.205 Exámenes teóricos básicos.....	14
147.A.210 Evaluaciones prácticas básicas.....	14
SUBPARTE D: FORMACIÓN DE TIPO DE AERONAVE O DE TAREA.....	15

147.A.300 Formación de tipo de aeronave o de tarea.....	15
147.A.305 Exámenes de tipo de aeronave y evaluaciones de tareas	15
APÉNDICE I: DURACIÓN DEL CURSO DE FORMACIÓN BÁSICA Y MINIMO DE HORAS DE FORMACIÓN PRÁCTICA	16
APÉNDICE II: CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE ORGANIZACIÓN DE FORMACIÓN DE MANTENIMIENTO SEGÚN PERAM 147 – FORMATO PERAM 11	17
APÉNDICE III: EJEMPLOS DE CERTIFICADOS DE FORMACIÓN	19

4. INTRODUCCIÓN

4.1 Generalidades

4.1.1. Esta Publicación establece los requisitos que deben cumplir las Organizaciones de Formación de Mantenimiento en el ámbito del Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa que quieran acogerse a la normativa PERAM.

4.1.2. Es conocido que la carencia de una normativa común europea en materia de aeronavegabilidad está incrementando significativamente los costes y causando retrasos en los programas aeronáuticos Europeos. El desarrollo y la implantación por parte de los países miembros de la EDA de las EMAR deberá mitigar las deficiencias antes mencionadas, además el hecho de tener implementados los mismos requisitos en materia de aeronavegabilidad en todos los países miembros, dará la oportunidad de reconocimiento mutuo por parte de las Autoridades de Aeronavegabilidad Nacionales, lo que permitirá un ahorro importante de costes y la estandarización de buenas prácticas en el mantenimiento de la Aeronavegabilidad continuada.

4.1.3. Esta publicación ha recogido y adaptado los Requisitos de la EMAR 147 Edición 1.1 al ámbito de la Defensa Española.

5. ACRÓNIMOS Y DEFINICIONES

5.1 Acrónimos

SIGLAS	DENOMINACIÓN
PERAM	Publicación Española de Requisitos de Aeronavegabilidad Militares.
EMAR	European Military Airworthiness Requirements.
EDA	Agencia Europea de Defensa European Defence Agency
MAWA Forum	Foro de Autoridades Militares de Aeronavegabilidad de la EDA. Military Airworthiness Authorities Forum of EDA.
DIGAM	Director General de Armamento y Material
AAD NMAA	Autoridad de Aeronavegabilidad de la Defensa National Military Airworthiness Authority
MOFM	Manual de Organización de Formación de Mantenimiento
OFM MTO	Organización de Formación de Mantenimiento Maintenance Training Organization
pMS	País miembro de la EDA Participating Member States of EDA.

SUBPARTE A: GENERALIDADES

147.A.05 Alcance

En esta sección se establecen los requisitos que deben cumplir las Organizaciones que soliciten aprobación como Organización de Formación en Mantenimiento (OFM/MTO) para llevar a cabo cursos de formación y exámenes según lo especificado en la PERAM 66.

147.A.10 Generalidades

Una OFM será una entidad jurídica, una parte de una entidad jurídica o parte de una organización militar.

147.A.15 Solicitud

- (a) Toda solicitud para obtener una aprobación o para que se modifique una aprobación ya existente se realizará a la Autoridad de Aeronavegabilidad de la Defensa (AAD/NMAA) de forma y manera aceptada por la misma.
- (b) Toda solicitud de aprobación o modificación incluirá la siguiente información:
 - 1. Nombre y dirección registrados del solicitante.
 - 2. Dirección de la organización que solicita la aprobación o la modificación de esta última.
 - 3. Ámbito de la aprobación o cambio del ámbito de la aprobación que se solicita.
 - 4. Nombre y firma del gerente responsable.
 - 5. Fecha de la solicitud.

SUBPARTE B: REQUISITOS DE LA ORGANIZACIÓN

147.A.100 Requisitos en cuanto a instalaciones

- (a) Las dimensiones y estructura de las instalaciones garantizarán la protección contra las inclemencias meteorológicas predominantes y la correcta realización de todos los cursos de formación y los exámenes que haya programados.
- (b) Se dispondrá de recintos adecuados, totalmente cerrados, para impartir clases teóricas y realizar los correspondientes exámenes teóricos.
 - 1. En las sesiones de formación teórica no podrán participar más de los que permitan garantizar un entorno de aprendizaje efectivo.
 - 2. Las dimensiones del recinto donde se realizarán los exámenes serán suficientes para que los alumnos no puedan ver los papeles o la pantalla del ordenador de compañeros desde la posición que ocupen durante el examen.
- (c) En el recinto descrito en el párrafo b) se mantendrá un ambiente que permita a los alumnos concentrarse en sus estudios o exámenes según corresponda, sin distracciones o molestias indebidas.
- (d) Para impartir cursos de formación básica se dispondrá de talleres y/o instalaciones de mantenimiento independientes de las aulas de formación teórica, a fin de impartir la instrucción práctica adecuada para el curso de formación programado. No obstante, si la OFM no dispone de este tipo de instalaciones, se negociará con otra organización para que ponga a disposición dichos talleres o instalaciones de mantenimiento, en cuyo caso se formalizará un acuerdo por escrito con dicha organización, en el que se especifiquen las condiciones de acceso y uso de las mismas. La AAD exigirá tener acceso a cualquier organización así contratada y la forma de acceso se especificará en el acuerdo formalizado.
- (e) Para impartir un curso de formación de tipo de aeronave o de tarea, se dispondrá de acceso a instalaciones adecuadas que cuenten con especímenes del tipo de aeronave, tal como se especifica en el apartado 147.A.115 (d).
- (f) En las sesiones de formación práctica no podrán participar más de quince alumnos por supervisor o evaluador.
- (g) Se dispondrá de un espacio de oficinas para instructores, examinadores y evaluadores que les permita prepararse debidamente para desempeñar sus funciones sin distracciones o molestias indebidas.
- (h) Se dispondrá de instalaciones para almacenar con seguridad las hojas de examen y los registros de formación. El entorno de almacenamiento deberá asegurar que los documentos permanezcan en buen estado durante el período de conservación especificado en el apartado 147.A.125. Las instalaciones de

almacenamiento podrán estar combinadas con las oficinas, siempre que se garantice la seguridad. Los requisitos de este párrafo son igualmente aplicables a otros medios de almacenamiento (por ejemplo electrónico, etc.)

- (i) Se dispondrá de una biblioteca que contenga todos los materiales técnicos adecuados para el alcance y nivel de la formación que se imparta.

147.A.105 Requisitos en cuanto a personal

- (a) La OFM designará un gerente responsable que cuente con autoridad en la empresa para asegurar que puedan financiarse y ejecutarse todos los compromisos de formación adquiridos conforme a las normas exigidas en esta PERAM. El gerente responsable deberá:

1. Asegurar que todos los recursos necesarios están disponibles para realizar la formación acordada de acuerdo con el apartado 147.A.130 párrafo (a) para apoyar la aprobación de la organización.
2. Establecer y divulgar la política de calidad especificada en el apartado 147.A.130 párrafo (b)
3. Demostrar un entendimiento básico de esta PERAM.

- (b) Se designará a una persona o grupo de personas cuyas responsabilidades incluyan asegurarse de que la OFM cumpla con los requisitos establecidos en esta PERAM. Esta persona o personas responderán ante el gerente responsable. La persona de rango superior o una persona del grupo de personas antes mencionado también podrá ser el gerente responsable, siempre que se cumplan los requisitos estipulados en el párrafo a).

- (c) La OFM contratará/designará personal suficiente para programar o impartir la formación teórica y práctica, realizar los exámenes teóricos y las evaluaciones prácticas de conformidad con la autorización.

- (d) Como excepción al párrafo (c), cuando se recurra a otra organización para impartir la formación práctica y realizar las evaluaciones correspondientes, podrá designarse a personas de la otra organización para que impartan la formación y realicen las evaluaciones.

- (e) Cualquier persona podrá desempeñar una combinación de funciones de instructor, examinador de teoría y evaluador de prácticas, siempre que cumpla lo estipulado en el párrafo (f).

- (f) La experiencia y cualificaciones de los instructores, examinadores y evaluadores se fijará de acuerdo con los criterios publicados por la AAD o de acuerdo con un procedimiento y con unas normas acordados por la AAD.

- (g) Los instructores, examinadores de teoría y evaluadores de prácticas se especificarán en el manual de la OFM (MOFM) en lo relativo a la aceptación de este tipo de personal.

- (h) Los instructores y examinadores recibirán, cada veinticuatro (24) meses como mínimo, cursos de actualización relativos a tecnologías actuales,

conocimientos prácticos, recursos humanos y últimas técnicas de formación adecuadas para los conocimientos impartidos o examinados.

147.A.110 Registros de instructores, examinadores y evaluadores

- (a) La OFM mantendrá un registro de todos los instructores, examinadores y evaluadores por un periodo mínimo de cinco años después de la finalización de su contrato o destino en la OFM. En estos registros se reflejará la experiencia y cualificación, el historial de formación y toda actividad formativa posterior que se realice.
- (b) Se redactarán límites de autoridad para todos los instructores, examinadores y evaluadores.

147.A.115 Equipamientos de instrucción

- (a) Cada aula dispondrá de equipos adecuados de presentación que permitan a los alumnos leer fácilmente el texto y los planos, diagramas y figuras de las presentaciones desde cualquier lugar del aula. Los equipos de presentación podrán incluir dispositivos de formación sintéticos para facilitar que los alumnos comprendan el tema de que se trate, siempre que tales dispositivos se consideren útiles para dichos propósitos.
- (b) Los talleres de formación o instalaciones de mantenimiento básicos especificados en el apartado 147.A.100 párrafo (d) deberán contar con todas las herramientas y equipos necesarios para impartir la formación aprobada.
- (c) Los talleres de formación o instalaciones de mantenimiento básicos especificados en el apartado 147.A.100 párrafo (d) deberán contar con un conjunto adecuado de aeronaves, motores, componentes de aeronaves, equipos de aviónica, armamento, equipos de eyección y otros sistemas específicos militares relevantes.
- (d) La OFM que imparta formación de un tipo de aeronave, de acuerdo con el apartado 147.A.100 párrafo (e), deberá tener acceso al tipo de aeronave correspondiente. Los dispositivos de formación sintéticos podrán utilizarse cuando con ello se aseguren estándares de formación adecuados.

147.A.120 Material de formación de mantenimiento

- (a) Se facilitará a los alumnos material para el curso de formación de mantenimiento, que incluirá, según proceda:
 - 1. El plan de estudios básico especificado en la PERAM 66 para la categoría o categorías de licencias de mantenimiento de aeronaves militares que correspondan, y
 - 2. El contenido del curso de tipo que se indica en la PERAM 66 relativo al tipo de aeronave y a la categoría o categorías de licencias de mantenimiento de aeronaves militares que correspondan.

- (b) Los alumnos tendrán acceso a ejemplos de documentación de mantenimiento y a la información técnica en la biblioteca, según lo especificado en el apartado 147.A.100 párrafo (i).

147.A.125 Registros

La OFM conservará los registros de formación, examen y evaluación de todos los alumnos durante al menos veinte años desde que el alumno finalice su curso.

147.A.130 Procedimientos de formación y sistema de calidad

- (a) La OFM establecerá procedimientos aceptables para la AAD a fin de garantizar la aplicación de normas de formación adecuadas y el cumplimiento de todos los requisitos oportunos de esta PERAM.
- (b) La OFM creará un sistema de calidad que incluya:
1. Una función de auditoría independiente para controlar la aplicación de las normas de formación, la integridad de los exámenes teóricos y de las evaluaciones prácticas, el cumplimiento e idoneidad de los procedimientos, y
 2. Un sistema para informar de los resultados de la auditoría a la persona o grupo de personas y en última instancia al gerente responsable mencionado en el apartado 147.A.105 párrafo (a), para asegurar, si fuera necesario, la ejecución de medidas preventivas y correctoras.

147.A.135 Exámenes

- (a) El personal examinador garantizará la seguridad de todas las preguntas.
- (b) Cualquier alumno al que se descubra durante un examen teórico haciendo trampas o en posesión de material relativo a la materia objeto de examen, salvo las hojas de examen y la documentación autorizada correspondiente, será descalificado para realizar el examen. En ese caso el estudiante no podrá presentarse a ningún otro examen durante un plazo mínimo de doce meses desde la fecha del incidente excepto si la AAD lo aprueba de otra forma. La AAD será informada de cualquier incidente de este tipo, junto con los detalles de cualquier indagación en el plazo de un mes natural.
- (c) Todo examinador al que se descubra durante un examen teórico facilitando respuestas a las preguntas a alguno de los alumnos examinados será descalificado como examinador y el examen se declarará nulo. La AAD deberá ser informada en el plazo de un mes natural de cualquier incidente de esta naturaleza que pueda ocurrir.

147.A.140 Manual de la organización de formación de mantenimiento (MOFM)

- (a) La OFM realizará un manual descriptivo (MOFM) para su propio uso describiendo su organización y sus procedimientos y que contenga la siguiente información:

1. Una declaración firmada por el gerente responsable que confirme que el MOFM de la OFM y todo manual asociado garantizan y garantizarán en todo momento que la OFM cumple con lo estipulado en esta PERAM. Cuando el gerente responsable no es el oficial ejecutivo al mando o el jefe militar de más rango de la organización, el oficial ejecutivo al mando o el jefe militar de más rango de la organización deberá refrendar la declaración.
 2. El nombre y el cargo de la persona o personas designadas de acuerdo con el párrafo b) del apartado 147.A.105.
 3. Las funciones y responsabilidades de la persona o personas especificadas en el párrafo 2, inclusive los asuntos de los que podrán tratar directamente con la AAD en nombre de la OFM.
 4. Un organigrama de la OFM que muestre las relaciones de responsabilidad de la persona o personas especificadas en el párrafo 2 anterior.
 5. Una lista de instructores, examinadores de teoría y evaluadores de prácticas.
 6. Una descripción general de las instalaciones de formación y examen situadas en cada dirección especificada en el certificado de autorización de la OFM y, si procede, en cualquier otra ubicación, tal como se indica en apartado 147.A.145 párrafo (b).
 7. Una lista y detalles de los cursos de formación de mantenimiento que integran el alcance de la autorización.
 8. El procedimiento de modificación del manual de la OFM.
 9. Los procedimientos de la OFM que se indican en el apartado 147.A.130 párrafo (a).
 10. El procedimiento de control de la OFM que se indica en el apartado 147.A.145 párrafo (c), si está autorizado para realizar cursos de formación, exámenes y evaluaciones en ubicaciones distintas de las especificadas en el apartado 147.A.145 párrafo (b).
 11. Una lista de ubicaciones de conformidad con el apartado 147.A.145 párrafo (b).
 12. Una lista de organizaciones, si procede, según se indica en el apartado 147.A.145 párrafo (d).
- (b) El manual de la OFM y toda modificación posterior deberán ser aprobadas por la AAD.
- (c) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo (b) podrán aprobarse modificaciones menores del manual a través de un procedimiento adecuado (en adelante, aprobación indirecta).
- (d) Cuando una OFM dispone de una aprobación EASA parte 147, aquellas partes del manual EASA parte 147 de la organización que son igualmente aplicables

para satisfacer los requisitos de la PERAM 147, serán generalmente aceptados por la AAD como equivalentes en lo referente al manual PERAM 147. En este caso es aceptable que aquellas regulaciones que son específicamente militares necesariamente sean indicadas en el manual PERAM 147; esas regulaciones se satisfarán con una referencia cruzada con las secciones del manual EASA, se deben identificar y el apartado del documento EASA debe ser citado.

147.A.145 Atribuciones de la organización de formación de mantenimiento

- (a) La OFM podrá realizar las tareas siguientes, según permita el manual de dicha OFM y de acuerdo con él:
1. Cursos de formación básica correspondientes al plan de estudios de la PERAM 66, o parte del mismo.
 2. Cursos de formación de tipo de aeronaves o de tarea de acuerdo con la PERAM 66, o parte del mismo.
 3. Exámenes en nombre de la AAD, inclusive de alumnos que no hayan asistido al curso de formación básico o de tipo de aeronave en la OFM.
 4. Emisión de certificados de conformidad con el apéndice III una vez finalizados satisfactoriamente los cursos/exámenes de formación básicos o de tipo de aeronave aprobados especificados en los párrafos 1, 2 y 3 de este mismo párrafo (a), según proceda.
- (b) Sólo se podrá impartir formación y realizar exámenes teóricos y evaluaciones prácticas en las ubicaciones indicadas en el certificado de autorización o en las ubicaciones especificadas en el MOFM.
- (c) Como excepción al párrafo (b), la OFM sólo podrá impartir formación y realizar exámenes teóricos y evaluaciones prácticas en ubicaciones diferentes de las indicadas en dicho párrafo (b) con arreglo a un procedimiento de control especificado en la MOFM. No es necesario que dichas ubicaciones estén indicadas en la MOFM.
- (d)
1. La organización de formación sólo podrá subcontratar las actividades de formación teórica básica y formación de tipo militar y los exámenes correspondientes con una organización no OFM si ésta se somete al control del sistema de calidad de la OFM.
 2. La subcontratación de la formación teórica básica y los exámenes se limita a los módulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 y 10 del Apéndice I de la PERAM 66.
 3. La subcontratación de la formación de tipo militar y de los exámenes se limita al grupo motopropulsor, a los sistemas de aviónica, armamentos, sistemas de eyección y otros sistemas específicos militares relevantes.
- (e) Una organización no será aprobada para realizar exámenes a menos que esté aprobada para llevar a cabo la formación.

147.A.150 Cambios en la organización de formación de mantenimiento

- (a) La OFM notificará a la AAD cualquier propuesta de cambio en la misma que afecte a la autorización antes de que se lleve a cabo la modificación, a fin de que la AAD pueda determinar si se sigue cumpliendo esta PERAM y modificar, si procede, el certificado de autorización de la OFM.
- (b) La AAD podrá prescribir las condiciones en las que podrá trabajar la OFM mientras se lleven a cabo los cambios, a menos que la AAD resuelva que deba suspenderse la autorización de la OFM.
- (c) No comunicar dichos cambios a la AAD puede ser causa de suspensión o revocación del certificado de autorización de la OFM con carácter retroactivo hasta la fecha en que se hicieron efectivos los cambios.

147.A.155 Continuidad de la validez

- (a) Las autorizaciones emitidas tendrán una duración ilimitada. Dicha validez se conservará siempre que:
 - 1. La OFM siga cumpliendo esta PERAM, de acuerdo con las disposiciones relativas a la gestión de las incidencias, según lo especificado en los párrafos 147.A.160 (d) y (e), y que
 - 2. La AAD tenga acceso a la OFM para determinar si se sigue cumpliendo esta PERAM, y que
 - 3. No se renuncie al certificado o no sea anulado éste.
- (b) Tras la renuncia o anulación se devolverá el certificado de aprobación a la AAD.

147.A.160 Hallazgos

- (a) Un hallazgo de nivel 1 consiste en uno o más de los siguientes elementos:
 - 1. cualquier incumplimiento significativo del proceso de examen(es) que pueda invalidar éste (éstos).
 - 2. la no facilitación de acceso de la AAD a las instalaciones de la OFM durante las horas laborales normales después de dos peticiones por escrito.
 - 3. la falta de un gerente responsable.
 - 4. un incumplimiento notorio del proceso de formación.
- (b) Un hallazgo de nivel 2 es cualquier incumplimiento del proceso de formación distinto a los hallazgos de nivel 1.
- (c) Tras recibir la notificación de hallazgos por parte de la AAD, el titular de la aprobación como OFM deberá definir un programa de acción correctiva y demostrar la ejecución del mismo a satisfacción de la AAD en el período acordado con dicha autoridad.

(d) No completar la rectificación de cualquier hallazgo de nivel 1 dentro de los tres días después de la notificación por escrito será causa de revocación, suspensión o limitación por la AAD de la aprobación de la OFM en su totalidad o en parte.

(e) La AAD revocará, limitará o suspenderá total o parcialmente la aprobación de la OFM en caso de incumplimiento dentro del margen de tiempo concedido en el caso de un hallazgo de nivel 2.

SUBPARTE C: EL CURSO DE FORMACIÓN BÁSICA AUTORIZADO

147.A.200 El curso de formación básica autorizado

- (a) El curso de formación básico autorizado constará de formación y examen teóricos y de formación y evaluación prácticas.
- (b) En la formación teórica se tratará la materia necesaria para obtener una licencia de mantenimiento de aeronaves de las categorías o subcategorías especificadas en la PERAM 66.
- (c) El examen teórico constará de una muestra representativa de la materia tratada en la formación descrita en el párrafo (b) anterior.
- (d) La formación práctica comprenderá el manejo práctico de herramientas y equipos comunes, el montaje y desmontaje de una selección representativa de componentes de aeronaves y la participación en actividades representativas de mantenimiento realizadas de conformidad con el módulo completo pertinente de la PERAM 66.
- (e) La evaluación práctica se referirá a la formación práctica y determinará si el alumno es competente en el manejo de herramientas y equipos y si trabaja con arreglo a los manuales de mantenimiento.
- (f) La duración de los cursos de formación básica será la indicada por la AAD.
- (g) La duración de los cursos de adaptación entre (sub)categorías la determinará la OFM mediante una evaluación del plan de estudios de la formación básica y las correspondientes necesidades de formación práctica.

147.A.205 Exámenes teóricos básicos

Los exámenes teóricos básicos:

- (a) se corresponderán con la norma definida en la PERAM 66;
- (b) se realizarán sin ayuda de notas tomadas durante la formación;
- (c) servirán para comprobar una muestra representativa de las materias comprendidas en el módulo de formación pertinente completado de conformidad con la PERAM 66.

147.A.210 Evaluaciones prácticas básicas

- (a) Las evaluaciones prácticas básicas serán realizadas durante el curso de formación básica de mantenimiento por los evaluadores designados al final de cada período de visitas a los talleres de práctica e instalaciones de mantenimiento.
- (b) Se considerará que el alumno ha aprobado la evaluación con respecto al párrafo (e) del apartado 147.A.200.

SUBPARTE D: FORMACIÓN DE TIPO DE AERONAVE O DE TAREA

147.A.300 Formación de tipo de aeronave o de tarea

La OFM recibirá autorización para impartir la formación de tipo de aeronave o de tarea que se especifica en la PERAM 66 si cumple las normas especificadas en PERAM 66.A.45.

147.A.305 Exámenes de tipo de aeronave y evaluaciones de tareas

La OFM autorizada con arreglo al apartado 147.A.300 para impartir formación de tipo de aeronave podrá realizar los exámenes de tipo o evaluaciones de tarea de aeronave que se especifican en la PERAM 66 si cumple las normas de tipo de aeronave y/o de tarea de aeronave especificadas en PERAM 66.A.45.

APÉNDICE I: DURACIÓN DEL CURSO DE FORMACIÓN BÁSICA Y MINIMO DE HORAS DE FORMACIÓN PRÁCTICA

1.- La duración y el número mínimo de horas de formación práctica que se completará en un curso de formación básica será la siguiente:

Curso Básico	Duración (Teoría) (Ver Nota 1)	Duración (Práctica) (Ver Nota 1)	Horas formación práctica mínimos para obtener la máxima reducción de los requisitos de experiencia (Ver Nota 2)
A1	-	-	520
A2	-	-	420
A3	-	-	520
A4	-	-	520
B1.1	-	-	960
B1.2	-	-	800
B1.3	-	-	960
B1.4	-	-	960
B2	-	-	960
A (Extensiones de los Módulos 50-55)	-	-	(Ver Nota 1)
B1 (Extensiones de los Módulos 50-55)	-	-	(Ver Nota 1)
B2 (Extensiones de los Módulos 50-55)	-	-	(Ver Nota 1)

Notas

1.- A especificar por la AAD (si se requiere)

2.- Estas son las horas de formación práctica mínimas necesarias para que un individuo sea capaz de reclamar reducciones en los requisitos de experiencia que se detallan en PERAM 66.A.30 (a) 1 (iii) y PERAM 66.A.30 (a) 2 (iii).

APÉNDICE II: CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE ORGANIZACIÓN DE FORMACIÓN DE MANTENIMIENTO SEGÚN PERAM 147 – FORMATO PERAM 11



DIRECCIÓN GENERAL DE ARMAMENTO Y MATERIAL

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE ORGANIZACIÓN DE FORMACIÓN DE MANTENIMIENTO



Referencia:
Reference:

De conformidad con la reglamentación nacional actualmente en vigor y sujeto a las condiciones que se especifican a continuación, la Autoridad de Aeronavegabilidad de la Defensa certifica a:
Pursuant to national regulation for the time being in force and subject to the conditions specified below, the NMAA hereby certifies:

[NOMBRE Y DIRECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE FORMACIÓN DE MANTENIMIENTO]
[NAME AND MAINTENANCE TRAINING ORGANISATION ADDRESS]

como Organización de Formación de Mantenimiento PERAM 147 aprobada para impartir formación y realizar exámenes enumerados en la lista de aprobación adjunta y expedir los correspondientes certificados de reconocimiento a los estudiantes en base a las referencias anteriores.

as a PERAM 147 Maintenance Training Organisation approved to provide training and conduct examinations listed in the attached approval Schedule and issue related certificates of recognition to students using the above references.

CONDICIONES CONDITIONS

1. Esta aprobación se limita a lo especificado en el alcance del Manual de la Organización de Formación de Mantenimiento aprobado contemplado en la Sección A de PERAM 147, y
This approval is limited to that specified in the scope of work section of the approved Maintenance Training Organisation Exposition as referred to in the Section A of PERAM 147, and
2. Esta aprobación requiere el cumplimiento de los procedimientos especificados en el Manual de Formación de Mantenimiento aprobado PERAM 147, y
This approval requires compliance with the procedures specified in the PERAM 147 approved Maintenance Training Organisation Exposition, and
3. Esta aprobación será válida mientras la Organización de Formación de Mantenimiento aprobada continúe cumpliendo con PERAM 147.
This approval is valid whilst the approved Maintenance Training Organisation remains in compliance with PERAM 147
4. Siempre que se cumplan las condiciones previamente descritas, esta aprobación será válida por tiempo indefinido, a menos que la autorización haya sido previamente renunciada, sustituida, suspendida o revocada.
Subject to compliance with the forgoing conditions, this approval shall remain valid for an unlimited duration unless the approval has previously been surrendered, superseded, suspended or revoked,

Fecha de expedición original:
Date of original issue :

Fecha de esta revisión:
Date of this revision:

Revisión N°:
Revision No:

El Subdirector General de Inspección, Regulación y Estrategia
Industrial de Defensa
*Deputy General Director of Inspection, Regulation and Industrial
Strategy of Defense*

Aprobado por la AAD
Approved by NMAA

El Director General de Armamento y Material
The General Director of Armament and Materiel

Fdo.

Fdo.

Formato PERAM 11



TÉRMINOS DE LA APROBACIÓN DE ORGANIZACIÓN DE FORMACIÓN DE MANTENIMIENTO



Referencia:

Reference:

Nombre de la Organización: [ORGANIZACIÓN DE FORMACIÓN DE MANTENIMIENTO]

Organisation name: [MAINTENANCE TRAINING ORGANISATION]

CLASE CLASS	CATEGORÍA CATEGORY	LIMITACIONES* LIMITATIONS*		
BÁSICO* BASIC*	B1*	TB 1.1*	AVIONES DE TURBINA* AEROPLANES TURBINE*	
		TB 1.2*	AVIONES DE PISTON* AEROPLANES PISTON*	
		TB 1.3*	HELICOPTEROS DE TURBINA* HELICOPTERS TURBINE*	
		TB 1.4*	HELICOPTEROS DE PISTON HELICOPTERS PISTON	
		TB1 MIL *	MÓDULOS 50-55 (O SUBMÓDULOS) ** MODULES 50-55 (OR SUB-MODULES)**	
	B2*	TB2*	AVIONICA* AVIONICS*	
		TB2 MIL *	MÓDULOS 50-55 (O SUBMÓDULOS) ** MODULES 50-55 (OR SUB-MODULES)**	
	A*	TA 1*	AVIONES DE TURBINA* AEROPLANES TURBINE*	
		TA 2*	AVIONES DE PISTON* AEROPLANES PISTON*	
		TA 3*	HELICOPTEROS DE TURBINA* HELICOPTERS TURBINE*	
		TA 4*	HELICOPTEROS DE PISTON* HELICOPTERS PISTON*	
		TA MIL *	MÓDULOS 50-55 (O SUBMÓDULOS) ** MODULES 50-55 (OR SUB-MODULES)**	
	TIPO/TAREA* TYPE/TASK*	C*	T4*	[Indicar tipo de aeronave]*** [Quote aircraft type]***
		B1*	T1*	[Indicar tipo de aeronave]*** [Quote aircraft type]***
		B2*	T2*	[Indicar tipo de aeronave]*** [Quote aircraft type]***
A*		T3*	[Indicar tipo de aeronave]*** [Quote aircraft type]***	

Esta aprobación se limita a la formación y los exámenes especificados en el alcance de la Manual de la Organización de Formación de Mantenimiento aprobada tal y como se refiere en la Sección A de la PERAM 147.

This approval schedule is limited to the training and examinations specified in the scope of work of the approved Maintenance Training Organisation Exposition as referred to in section A of PERAM 147

Referencia de MOFM:

MTOE Reference:

Fecha de expedición:

Date of issue :

Fecha de la última revisión aprobada:

Date of last revision approved:

Revisión Nº:

Revision No:

El Subdirector General de Inspección, Regulación y Estrategia
Industrial de Defensa
*Deputy General Director of Inspection, Regulation and Industrial
Strategy of Defense*

Aprobado por
Approved by

El Director General de Armamento y Material
The General Director of Armament and Materiel

Fdo.

Fdo.

* Táchese lo que no proceda si la organización no está aprobada.

** Listar los módulos/submódulos de sistemas específicos militares que están dentro del alcance de la aprobación.

*** Consignese la habilitación o limitación que corresponda.

APÉNDICE III: EJEMPLOS DE CERTIFICADOS DE FORMACIÓN

CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO

CURSO DE FORMACIÓN BÁSICO O EXAMEN BÁSICO APROBADOS PERAM 147

Este Certificado de Reconocimiento está expedido a:

NOMBRE Y APELLIDOS

FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO

Por [Nombre de OFM] (puede ser preimpreso)
.....

una organización aprobada con los requisitos de PERAM 147 por

(puede estar preimpreso).....

Referencia de aprobación

Este certificado confirma que la persona arriba mencionada ha superado el curso básico de formación o el examen básico indicado más abajo.

ESPECIFIQUESE EL CURSO BASICO DE FORMACIÓN O EL EXAMEN BASICO Y LA FECHA DE CONCLUSION O SUPERACIÓN

Firmado: Certificado N°:

Por (puede estar preimpreso):..... Fecha:

Certificado de formación de tipo

El certificado de formación según la PERAM 147 tal como se detalla más abajo puede utilizarse para reconocer la finalización de la parte teórica, de la parte práctica o de las partes teórica y práctica del curso de formación de aviones militares de habilitación de tipo.

Las referencias no aplicables deberán borrarse como corresponda y el recuadro de tipo de curso deberá especificar si se trató sólo la parte teórica o las partes teórica y práctica.

El certificado de formación debe indicar claramente si se trata de un curso completo o de un curso reducido (por ejemplo, una célula o grupo motor o sólo los sistemas específicos de aviónica / eléctricos o militares) o un curso de diferencia que se ofrece para completar la experiencia previa del solicitante (por ejemplo, curso A400M para técnicos C295M). Si el curso no es completo, el certificado deberá identificar si las áreas de la interfaz han sido cubiertas o no.

CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO

CURSO DE FORMACIÓN DE MANTENIMIENTO DE TIPO DE AERONAVE O EXAMEN DE TIPO DE AERONAVE APROBADO SEGÚN PERAM 147

Este Certificado de Reconocimiento cubre los elementos teóricos/prácticos del curso de formación de tipo (borrar según convenga) y es expedido para:

NOMBRE Y APELLIDOS

FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO

Por [Nombre de OFM] (puede ser preimpreso)

Una organización aprobada en los requerimientos de PERAM 147 por

(puede estar preimpreso).....

Referencia de la aprobación

Este certificado confirma que la persona arriba mencionada ha superado el curso de formación de mantenimiento de tipo de aeronave o el examen de tipo de aeronave mencionado abajo.

ESPECIFIQUESE EL CURSO DE TIPO DE AERONAVE O EL EXAMEN DE TIPO DE AERONAVE Y LA FECHA DE CONCLUSION O SUPERACIÓN

ESPECIFIQUESE SI LA FORMACIÓN HA CUBIERTO SOLO LA PARTE TEORICA DE PERAM 147 O LA PARTE PRÁCTICA O LA PARTE TEORICA Y PRÁCTICA.

Firmado: N° de Certificado:

Por (puede ser preimpreso):..... Fecha: