



## **CENTRO DE INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE HELICÓPTEROS**

**1er. Centro de Formación para LMA B1 aprobado en España,  
de acuerdo a la normativa EASA partes 66 y 147.**

**Nº REF. ES.147.004**



REINO DE ESPAÑA  
KINGDOM OF SPAIN

miembro de la  
a member of the  
Agencia de Seguridad Aérea  
European Aviation safety Agency

## CERTIFICADO DE APROBACIÓN APPROVAL CERTIFICATE

REFERENCIA: ES.147.004  
REFERENCE:

De conformidad con los Reglamentos de la UE actualmente en vigor, y siempre que se cumplan las condiciones especificadas a continuación, la Dirección General de Aviación Civil de España certifica:  
Pursuant to the EU Regulations for the time being in force and subject to the conditions specified below, the Dirección General de Aviación Civil de España hereby certifies

### CENTRO DE INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE HELICOPTEROS S. L. (CITHE)

**Aeropuerto de Cuatro Vientos. Madrid**

como organización de formación de mantenimiento aprobada en virtud de la Parte 147 para llevar a cabo formación y realizar exámenes según el listado de aprobaciones adjunto y para a los estudiantes los certificados de reconocimiento de cursos relacionados.  
as a Part-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.

#### CONDICIONES: CONDITIONS:

- Esta aprobación está limitada a lo especificado en la sección del "alcance de la aprobación" de la memoria de la organización de formación de mantenimiento aprobada según la parte 147, y  
This approval is limited to that specified in the scope of approval section of the Part-147 approved maintenance training organisation exposition, and
- Esta aprobación requiere el cumplimiento con los procedimientos especificados en la memoria de la organización de formación de mantenimiento aprobada según la parte 147, y  
This approval requires compliance with the procedures specified in the Part-147 approved maintenance training organisation exposition, and
- Esta aprobación será válida mientras la organización de formación de mantenimiento continúe cumpliendo lo dispuesto en la parte 147.  
This approval is valid whilst the Part-147 approved maintenance training organisation remains in compliance with Part-147.
- Siempre que se cumplan las condiciones precedentes, esta aprobación será válida a menos que se haya producido la renuncia, sustitución, suspensión o revocación de la misma.  
Subject to compliance with the foregoing conditions, this approval shall remain valid unless the approval has previously been surrendered, superseded, suspended or revoked.

Fecha del listado de aprobaciones adjunto 11 de JUNIO de 2007  
Date of attached Schedule of Approval:

Fecha de expedición 11 de JUNIO de 2007  
Date of issue

Por la Subdirección General de Control del Transporte Aéreo:  
El Jefe del Servicio de Mantenimiento e Inspección  
For the competente authority

MANUEL VARELA BLANCO



PROGRAMA APROBADO DE CURSOS DE FORMACIÓN Y/O EXAMEN TRAINING / EXAMINATION APPROVAL SCHEDULE			
Organización: CENTRO DE INSTRUCCIÓN TECNICA DE HELICOPTEROS S. L. (CITHE) Organisation:			
Referencia de la aprobación: <b>ES.147.004</b> Approval Reference:			
CLASE CLASS	CATEGORÍA RATING		LIMITACIONES LIMITATIONS
BÁSICA BASIC	B1	TB1.1	AVIONES DE TURBINA AEROPLANES TURBINE
		TB1.2	AVIONES DE PISTÓN AEROPLANES PISTON
		TB1.3	HELICÓPTEROS DE TURBINA HELICOPTERS TURBINE
		TB1.4	HELICÓPTEROS DE PISTÓN HELICOPTERS PISTON
Este listado de aprobaciones de cursos de formación/exámenes es válido cuando la organización trabaje de acuerdo a la memoria de la organización de formación de mantenimiento aprobada según la parte 147, This training / examination approval schedule is valid when working in accordance with Part-147 approved maintenance training organisation exposition,.			
Referencia de la memoria: <b>MANUAL DE INSTRUCCIÓN DE MANTENIMIENTO CITHE</b> Edición 1ª revisión 5 - <b>Junio 2007</b> Exposition referencia:			
Fecha de expedición <b>11 de JUNIO de 2007</b> Date of issue			
Por la Subdirección General de Control del Transporte Aéreo: El Jefe del Servicio de Mantenimiento e Inspección For the competente authority			
			

## **Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA)**

La Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) es un organismo de la Unión Europea al que le han sido asignadas tareas específicas de reglamentación y ejecución en el ámbito europeo de la seguridad aérea. La Agencia representa una parte esencial de la estrategia de la Unión Europea orientada a garantizar en todo momento un nivel elevado y uniforme de protección de los ciudadanos europeos en el ámbito de la aviación civil.

Este organismo tiene una doble misión: facilitar a la Comisión Europea conocimientos especializados a la hora de elaborar normas de seguridad aérea en diferentes ámbitos y proporcionar información técnica para la celebración de los acuerdos internacionales pertinentes.

### **EASA y las Autoridades Nacionales de Aviación Civil**

Las Autoridades Nacionales de Aviación Civil de cada país miembro siguen encargándose de la mayoría de tareas operativas como licencias y certificación de aeronaves. Siendo la Agencia la encargada de desarrollar las normas comunes para la aviación civil, asegurando el cumplimiento de las mismas a través de inspecciones en los Estados Miembros. En España la Autoridad de Aviación Civil es la Dirección General de Aviación Civil, (DGAC).

### **EASA parte 145.**

Regula los requisitos mínimos de Instalaciones, Soporte Técnico, Equipos y Herramientas, Acreditación de personal, Alcance, etc., que tiene que tener un centro para realizar tareas de mantenimiento a Aeronaves.

### **EASA parte M.**

Determina las obligaciones y responsabilidad de los operadores en relación con la Aeronavegabilidad y Certificación de las Aeronaves.

### **EASA parte 66**

Determina los requisitos de Formación y Acreditación del personal autorizado para trabajar en mantenimiento de aeronaves.

Trata de proporcionar una norma única para el futuro personal certificador de mantenimiento a través de los países de la Unión Europea y como tal ha sido emitida sin variantes nacionales.

### **EASA parte 147**

Determina los requisitos mínimos que tiene que cumplir un Centro de Formación, en cuanto Instalaciones, Documentación, Profesorado, Medios, etc., para formar técnicos de mantenimiento de aeronaves de acuerdo con la normativa EASA parte 66.

# Centro de Instrucción Técnica de Helicópteros CITHE

El Centro de Instrucción Técnica de Helicópteros es una organización privada de formación de técnicos de mantenimiento aprobada en virtud de la EASA Parte 147 para llevar a cabo formación y realizar exámenes del curso de LMA (Licencia de Mantenimiento de Aeronaves) B1(Parte 66), antiguo TMA (TÉCNICO DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES). Imparte además cursos de habilitación en distintos modelos de aeronaves, cursos de refresco para empresas del sector aeronáutico, cursos de normativa, etc.



Para la impartición de sus cursos CITHE cuenta en el Aeropuerto de Cuatro Vientos, con tres aulas de 24-28 alumnos debidamente equipadas para el desarrollo de la enseñanza teórica, un aula de informática para practicas de CBT y apoyo a todos los módulos que requieran ayuda de las nuevas tecnologías.

En la parte practica cuenta con una nave taller para la realización de todas las practicas de mecánica que exige el curso en instalación y desinstalación de componentes en avión y helicóptero, montaje y desmontaje de componentes (motor de turbinas y pistón, transmisiones, rotores de helicópteros, reparaciones estructurales etc.)

Para las practicas de electricidad, electrónica, aviónica cuenta con un laboratorio totalmente equipado para cumplir con las exigencias del curso.





CITHE tiene concertado convenios de formación para la realización de prácticas en empresas del sector aeronáutico, donde los alumnos aplican en el ámbito real los conocimientos y destrezas alcanzados durante el curso. La duración de las prácticas en empresa es de 400 horas. Algunas de las empresas "IBERIA, EADS, SPANAIR, AIR EUROPA, AEROMADRID, ITP, EUROCOPTER, ETC.

## **EXPERIENCIA DOCENTE**

CITHE cuenta con gran experiencia en el mundo de la FORMACION DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO de acuerdo con las exigencias del sector, bajo la supervisión y autorización de la Dirección General de Aviación Civil y actualmente con el RECONOCIMIENTO de la EASA como Centro de Instrucción de Técnicos de Mantenimiento de Aeronaves de acuerdo con las normas EASA parte 147 y EASA parte 66 respectivamente. Actualmente único en España que ha obtenido este reconocimiento.

1. Cursos de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves:

En la actualidad más de 500 alumnos han sido formados en CITHE y que actualmente desempeñan labores de Mantenimiento y Certificación en todas las empresas del sector aeronáutico.

2. Curso a la carta de mecánica general de aeronaves al INTA.

3. Colaboración con ITP en la impartición del curso de habilitación del motor de turbina Allison 250-C20, a personal de su plantilla.

4. Cursos de habilitación de modelos de helicópteros a empresas:

a. HELICSA HELICÓPTEROS, S.A

b. HELISURESTE

c. TRAGSA

d. TAS, Trabajos Aéreos y Servicios SL

5. Colaboración con EADS en la preparación y confección de programas formativos.

6. Cursos de NORMATIVA a empresas:

a. EASA parte 145

b. EASA parte 147

c. EASA parte 66

7. Curso de Capacitación y Aptitud Pedagógica (CAP) a personal docente de centros de formación aeronáutica.

8. Curso de Factores Humanos a personal relacionado con el mantenimiento de aeronaves

9. En el 2002 fue el Centro elegido por el Ayuntamiento de Puertollano para organización y puesta en marcha del Centro de Formación Aeronáutica de la Fundación Virtus.

## **Cursos en disposición de ser impartidos por**

**CITHE.**

### **CURSOS DE TÉCNICO CERTIFICADOR DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES**

**ESTA TITULACION TE PERMITIRA**

Trabajar en Mantenimiento de helicópteros y aviones en cualquier país de la Union Europea, y adquirir la responsabilidad de decidir la puesta en servicio para el vuelo de una aeronave.

#### **CURSOS SEPTIEMBRE Y ENERO**

Cursos para la obtención de la Licencia de Mantenimiento de Aeronaves (LMA), en las subcategorías:

- **B1.1; Aviones con motor de reacción 2400 h.**
- **B1.2; Aviones con motor de pistón, 2000 h.**
- **B1.3; Helicópteros con motor de turbina 2400 h.**
- **B1.4; Helicópteros con motor de pistón, duración 2400 h.**
- **A1 Aviones con motor de reacción, duración 800 h.**
- **A3 Helicópteros con motor de turbina duración 800 h.**

#### **1. Curso de reparaciones Estructurales, contemplando las siguientes posibilidades:**

- a. Curso de reparación de estructuras metálicas
- b. Curso de reparación de estructuras composites.
- c. Curso de Pintura.
- d. Curso de reparaciones estructurales en general.)

#### **2. Curso de Factores Humanos / Seguridad en el Mantenimiento**

#### **3. Curso de Inglés Técnico Aeronáutico.**

#### **4. Cursos de Normativas EASA.**

#### **5. Cursos a la carta (según necesidades).**

En colaboración con la Ingeniería de la empresa se pueden diseñar cursos en función del perfil que demanden sus necesidades.

## **. UN TITULO, UNA PROFESION**

### **TÉCNICO CERTIFICADOR DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES**

**(L.M.A.)**



## **¡UNA INVERSIÓN DE FUTURO!**

La figura del Técnico Certificador de Mantenimiento de Aeronaves como se contempla en la EASA parte-66, y actual Técnico Certificador de Mantenimiento de Aeronaves (L.M.A.), es el personal cualificado técnicamente para realizar tareas de mantenimiento en helicópteros y aviones, que podrán trabajar autónomamente, en su área de responsabilidad, con capacidad para certificar tareas de mantenimiento y requisitos de aeronavegabilidad en un centro certificado EASA parte.-145 (normativa europea que regula los centros de mantenimiento de aeronaves).

Para obtener esta titulación que te acredite para trabajar en cualquier compañía aérea (IBERIA, AIREUROPA, SPANAIR, HELICSA, TRAGSA, AEROMADRID, AEROTEC,, etc.) tanto para helicópteros como para aviones y en cualquier país de la Unión Europea, es preciso realizar el curso de Técnico Certificador de Mantenimiento de Aeronaves en un centro reconocido como EASA parte 147, por la Dirección General de Aviación Civil, con unos programas de formación muy amplios y exigentes.

La realización de este Curso abre las puertas a un sector altamente cualificado con tecnologías muy avanzadas y en continuo desarrollo, debido al progresivo incremento en la utilización de elementos electrónicos e informáticos que gobiernan los sistemas de las aeronaves modernas, así como la utilización de nuevos materiales empleados en su fabricación.

Esta titulación no solo te capacita para trabajar en el mundo aeronáutico, (de hecho es la única titulación existente para certificar trabajos de Mantenimiento de Aeronave), sino que con esfuerzo y estudio puede optar a realizar otros cursos que le habiliten a una mejora profesional y económica, ya que la EASA parte-66 permite el paso de tipo de licencia a otro mediante la realización de cursos.

## **ESTA TITULACION PERMITE**

Trabajar en mantenimiento de helicópteros y aviones en cualquier país de la Unión Europea, y adquirid la responsabilidad de decidir la puesta en servicio para el vuelo de una aeronave después de cualquier tarea de mantenimiento

## PARA OBTENER LA LMA

**Para obtener la Licencia definitiva que le acredite como Certificador de una aeronave necesita:**

1. Realizar el curso de LMA B1/B2 de acuerdo con la EASA parte 66, en un Centro reconocido como EASA parte 147.
2. Haber trabajado en mantenimiento de aeronaves durante dos años, no necesariamente seguidos.
  - a. No necesita realizar examen en SENASA.
  - b. La exigencia de estos dos años de experiencia se considera necesaria con el fin de alcanzar la madurez y la experiencia profesional necesaria para ser consciente de la responsabilidad a la hora de firmar cualquier tarea de mantenimiento.
3. Para ser Certificador de un modelo determinado de aeronave se necesitara además tener el curso de dicha aeronave

## *RESPONSABILIDAD Y SEGURIDAD*

Si alguna cualidad debe tener un Técnico Certificador de Mantenimiento de Aeronaves, aparte de su buena formación y conocimientos técnicos, es sin duda poseer una gran **responsabilidad y conciencia de seguridad**.

Por esto CITHE no solamente forma a sus alumnos para alcanzar una gran preparación técnica, sino que es uno de sus objetivos irrenunciables el fomentar la responsabilidad y conciencia de seguridad en el desempeño de las tareas de mantenimiento, ya que de su buen hacer puede depender la seguridad de muchas personas



## **CURSO LMA B-1 (EASA PARTE 66)**

El objetivo de este curso es obtener la Licencia de Mantenimiento de Aeronaves, con la acreditación para Certificar la puesta en servicio de las aeronaves, después de que se le haya practicado cualquier tarea de Mantenimiento, habiendo o no participado directamente en ella.

### **La evaluación del curso se realiza por módulos:**

1. Durante el curso en todos los módulos se realizara un examen final y otro de recuperación.
2. A la finalización del curso se realizaran exámenes de recuperación, de los módulos pendientes con los espacios de tiempo determinado por la norma.

### **CONTENIDOS DE LOS CURSOS PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES (LMA) (Conforme a la normativa EASA Parte 66)**

Nº	MODULOS
1	<u>MATEMATICAS</u>
2	<u>FISICA</u>
3	<u>FUNDAMENTOS ELÉCTRICOS</u>
4	<u>FUNDAMENTOS DE ELECTRÓNICA</u>
5	<u>SISTEMA DIGITAL</u>
6	<u>MATERIALES Y CONSUMIBLES</u>
7	<u>PRACTICAS DE MANTENIMIENTO</u>
8	<u>AERODINÁMICA</u>
9	<u>FACTORES HUMANOS</u>
10	<u>LEGISLACIÓN AERONÁUTICA</u>
11	<u>AERODINÁMICA Y SISTEMAS DEL AVIÓN</u>
12	<u>AERODINÁMICA Y SISTEMAS DEL HELICÓPTERO</u>
16	<u>MOTOR DE PISTÓN</u>
15	<u>TURBINA DE GAS</u>
17	<u>HÉLICES</u>
ING	<u>INGLÉS AERONÁUTICO</u>
FCT	<u>PRÁCTICAS EN CENTROS DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO</u>

**REQUISITOS:**

1. Alumnos con Bachiller, FP-2, equivalente o superior
2. ESO mediante la realización de una prueba de acceso y la superación de los módulos de Matemáticas y Física.
- 3.

**RÉGIMEN INTERIOR:**

Se extremara la presencia y asistencia a clase.

El Centro informa permanentemente a los Alumnos a través de Boletines de Evaluación y entrevistas personales con el tutor del Curso.

La falta habitual de aplicación, la reiteración de faltas de asistencia injustificada a clase y la inadaptación a las normas del Centro o a la vida común, pueden ser causa de apercibimiento y, en su caso, de expulsión.

**MATRICULA:**

Para formalizar la matrícula se presentará en la secretaría del Centro:

- \* Certificado o documento acreditativo de los estudios realizados (Original).
- \* Dos fotografías tamaño DNI con el nombre al respaldo.
- \* Abonar los derechos de matrícula..... €.

**La matrícula incluye todos los libros, material para prácticas y ropa de trabajo necesarios para la realización del curso.**



**EDIFICIO DE SERVICIOS, PLANTA 1 DESPACHO 11**

**AEROPUERTO DE CUATRO VIENTOS**

**MADRID 28044**

**TEL. 913210919—915086326 Fax 913211862**

**<http://www.cithe.com>**

**[comercial@cithe.com](mailto:comercial@cithe.com)**