

Anexo I

Estudio comparativo de la normativa del ULM en Europa

Certificación Inicial	Rep. Checa	Francia	Alemania	Italia	Países Bajos	Noruega	Suecia	Reino Unido	España
Definición del ULM	Anex II Bas. Reg 216	Anex II Bas. Reg 216	Anex II Bas. Reg 216	Anex II Bas. Reg 216	Anex II Bas. Reg 216	Anex II Bas. Reg 216	Anex II Bas. Reg 216	Anex II Bas. Reg 216	Anex II Bas. Reg 216
Requerimientos Particulares	Peso en vacío máx. permite 2x70kg de los pilotos + 30 min de combustible	Límites en la potencia motor. Max. vel. pérdida en 65 kms/h	Paracaídas balístico requerido	65kms/h vel. pérdida máx. Ninguna restricción en hélices de paso variable y tren retráctil	El ULM debe estar certificado también en el Reino Unido, Alemania o Rep. Checa.	65kms/h vel. pérdida máx. 50 kg extra para anfibios. Manual de vuelo para CA > 70kg	Biplazas únicamente con una carga de pago de 175kg, vel. pér. de max. de 65 km/h. 50kg extra para anfibios	Biplazas únicamente con una carga de pago de 172kg + una hora de combustible a máx. régimen	Idem Italia + no se incluye el margen de peso por paracaídas balístico estipulado en Anexo II
Clases de ULM	DCG, 3 ejes, Paramotor	DCG, 3 ejes, Paramotor	DCG, 3 ejes, Paramotor	DCG, 3 ejes, Paramotor	DCG, 3 ejes	DCG, 3 ejes	DCG, 3 ejes	DCG, 3 ejes, Paramotor	DCG, 3 ejes, Autogiro
Regulado por la Estado	SI	SI pero opcional la aprobación propia del usuario de los requerimientos de aeronavegabilidad	SI	SI	SI Sistema de Declaración propia si coincide con los códigos de diseño aceptados	SI	Regulación estatal pero delegado al Aeroclub de Suecia	SI	SI
Aplicación de las normas Industriales	SI	SELF DECLARATIVE SYSTEM	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI
El estado controla los detalles del diseño	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI (Sólo en los casos de alto nivel)	SI	SI
Responsable legal último	Min. de Trans.	Propietario	Min. de Trans.	Propietario	Min. de Trans.	Min. de Trans.	Junta Sueca de Trans.	Dep. de Transporte	Propietario
DOA requerido	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
DOA alternativo	3 prototipos sometidos a la LAA	Declaración propia al código seguido	Aprobación de la DULV y la DAeC	El propietario deposita en la AAC una declaración del fabricante firmada	Sólo permitidos los CA diseñados bajo los códigos Checos, Alemanes y Británicos	Sólo permitidos los CA diseñados bajo los códigos Checos, Alemanes, Británicos y Suecos	Declaración de conformidad del Aeroclub Sueco para la recomendación y aceptación de la emisión y aprobación	NO	AAC Española (AESA)
Estandares de diseño / Códigos aplicables	UL2 para los DCG	Códigos de Certificación Inicial de la DGAC + 'otros'	Códigos LTF alemanes	A elección del fabricante	Checos, Alemanes y Británicos	Checos, Alemanes, Suecos y Británicos	Definidos por el Aeroclub Sueco basados en la BCAR-S Británicos o los estándares ASTM	BCAR-S	Definido por la Orden Ministerial Orden 14 de noviembre de 1988, Mod. OM 2225/2003 y Anexo del Artículo 3
Responsable de los estándares de diseño	LAA	Fabricante	DULV y DAeC	Fabricante	AAC Holandesa	Federación Noruega	Aeroclub Sueco	AAC Británica	AAC Española (AESA)
POA requerido	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
POA alternativo	Aprobación LAA	Declaración propia	Aprobación de la DULV y la DAeC	El propietario deposita en la AAC una declaración del fabricante firmada	No aplicable	No aplicable	No aplicable	NO	AAC Española (AESA)
Certificación propia por el usuario	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO

Emisión del CT	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
CT ICAO ó NO ICAO	No ICAO	NO	No ICAO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
CT suplementario (CT especial)	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
CA (Certificado de Aeronavegabilidad)	Estudio comparativo de la normativa del ULM en Europa	NO	SI NO ICAO	NO	Certificado especial de Aeronavegabilidad para los códigos definidos	NO	NO	NO	Certificado Especial de Aeronavegabilidad para aeronaves con Cert. De Tipo, y Especial Restringido para Construcción Amateur
Permit to Fly requerido	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO
Otra certificación	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
Diferenciación entre la Construcción amateur y la producción industrial	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI
Supervisión en el diseño	Comité de Industria LAA	DGAC se reserva poderes	Delegado a la DULV y a la DAeC	SI AeIC	no aplicable	Delegado a la NFL (importaciones)	Delegado a la KSAK (importaciones)	SI AAC	SI AAC (AESAs)
Supervisión en Producción/Fabricantes	NO	DGAC se reserva poderes	NO	SI AeIC	no aplicable	Delegado a la NFL (importaciones)	Delegado a la KSAK (importaciones)	SI AAC	SI AAC (AESAs)
Auditoría	SI Ministerio de Transporte	SI DGAC se reserva poderes	LBA audita a la DULV y a la DAeC	NO	no aplicable	SI Ministerio de Transporte	SI AAC audita a la KSAK	SI AAC audita a la BMAA & LAA	SI AESAs se reserva poderes
Certificación mediambiental de ruidos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO
Se permite la importación de ULM no certificados?	Solo de Alemania	SI	NO	SI	Sólo si cumple con los códigos Checo, Alemán y Británico	Sólo si cumple con los códigos Checo, Alemán, Sueco y Británico	Sólo si cumple con los códigos Checo, Alemán y Británico	NO	NO
Requerimientos sobre las pruebas de vuelo	SI	SI pero opcionales	SI por código de diseño	NO salvo el propio usado por cada fabricante	NO	NO salvo el propio usado por cada fabricante	SI	SI	SI
Costes y Tasas estatales por la Certificación Inicial	NO	20-40€ por presentar dossier	SI	NO	NO	NO	3000 kr por aprobación de typo	SI, 12k libras p.a.	SI
Otro tipo de Tasas no estatales	SI las de la LAA	NO	SI las de la DULV y la DAeC	SI a la AeCI, 207€ trikes y 413€ por dossier presentado	NO	NO	AAC retribuye a KSAK para mantener la gestión sobre Certificación. No permitido cobro de tasas a importaciones	BMAA y LAA cobran cargos a los propietarios por las supervisiones a los contrucción amateur	NO
Matriculación estatal de ULM	SI	SI (20€ / 2 años)	SI	SI (AeCI)	SI (Coste Bajo)	SI	SI	SI (65 libras)	SI
Estándares de reparación sobre el diseño	SI	NO	SI	?	SI	SI	SI	SI	NO
Certificación de partes e instrumentos de vuelo	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO

Directivas sobre Aeronavegabilidad	SI	?	SI	?	SI	SI	SI	SI	SI
Existe una clase de ULM monoplaza desregulada?	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO
Están los veleros ULM permitidos?	SI	SI	SI	SI	?	?	NO	SI	SI siempre que tenga un motor auxiliar con autonomía propia

Certificación Contínua	Rep. Checa	Francia	Alemania	Italia	Países Bajos	Noruega	Suecia	Reino Unido	España
Existe la Renovación del CA o Permiso?	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO para aeronaves Certificadas SI para aeronaves Contr. Amateur
Frecuencia de la renovación	Anual o Bianual	Bianual	Anual	no aplicable	Anual	Anual	Anual / 100h	Anual	2 años o 200h para Constrc. Amateur. Inexistente para los certificados
Quién la aprueba?	LAA	Auto Declaración	DULV/DAeC	no aplicable	AAC	NLF	KSAK	BMAA o LAA	AAC (DSV-AESA)
Existe el requerimiento de seguir un calendario de mantenimiento?	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI, recomendado para los certificados, obligatorio para los construc. por aficionado
Quién especifica dicho calendario?	Fabricante	Fabricante	Fabricante	Fabricante	Fabricante	NLF/Fabricante	Fabricante	Fabricante	Fabricante
Está permitido el mantenimiento por el usuario?	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Quien aprueba a los inspectores?	LAA	no aplicable	DULV/DAeC	no aplicable	AAC	NLF	KSAK	BMAA o LAA	AAC (AESA)
LogBook Requerido?	?	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	Distinta interpretación de cada DSV para ULM Certificados. Obligatorio para Cons. Amateur

Licencias y Formación	Rep. Checa	Francia	Alemania	Italia	Países Bajos	Noruega	Suecia	Reino Unido	España
Tipo de licencia	Licencia Nacional Piloto de ULM	Licencia Nacional Piloto de ULM	Licencia Nacional Piloto de ULM	Licencia Nacional Piloto de ULM	Licencia Nacional Piloto de ULM	Licencia Nacional Piloto de ULM	Licencia Nacional Piloto de ULM	Licencia Nacional Piloto de ULM	Licencia Nacional Piloto de ULM
Emisión de licencias delegada a Entidad Colaboradora (Aeroclub-Asociación-Federación)	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO
Habilitaciones para las distintas clases de ULM	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	Caso incongruente. SI cuando DCG, NO para 3 ejes. Sin habilitación para autogiro
Periodo de Validez (Años)	2 años	Indefinido	5	Indefinido	5	2	1 ó 5	Indefinido	2 años. Dependiente del Certificado Médico Clase II
Requerimientos de renovación	5 horas en 2 años	Ninguno	Igual que JAR PPL	Ninguno	Similar al JAR PPL	12 horas en los 24 meses previos	13 horas en los 12 meses previos	14 horas en los 12 meses previos cada 2 años	3 horas y 3 vuelos 12 meses previos
Privilegios	VFR diurno	VFR diurno	VFR diurno	VFR diurno	VFR diurno	VFR diurno	VFR diurno	VFR diurno	VFR diurno
Examen teórico	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Horas mínimas de formación teórica	45	Sin mín. especificado	Sin mín. especificado	33	JAR-PPL	Sin mín. especificado	Sin mín. especificado	Sin mín. especificado	Sin mín. especificado
Horas de vuelo mínimas obligatorias	20	10-15	30	16	45	25	20 con 5 solo	25	10 h. con 3 solo, travesía de 30 min., y 20 tomas y desp.
Horas añadidas para poder volar con pasajero?	50h + 5h min. en el tipo	10h adicionales	SI	30h adicionales	NO	Min. 50	10 adicionales	NO	NO
Existe un Programa de Estudios definido y unificado (Syllabus)?	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO. Existe un programa recomendado ofrecido por la AAC, pero es cada escuela quien presenta su programa
Quien supervisa dicho programa?	LAA	Nadie	DAeC	AeCI	NAA	NLF	AAC	AAC	AAC (AESAs)
Log Book de piloto requerido?	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO
Certificación de Campos de Vuelo para la Instrucción?	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI
Figura de Examinador	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI (Funcionario)
Requerimientos médicos	ICAO Clase II	Certificado	JAR Clase II	Certificado	JAR Clase II	Autodeclaración	JAR Clase II	Autodeclaración	JAR Clase II
Estatus del Médico Examinador	Médico Deportivo	Médico Deportivo	AME	Médico Deportivo	AME	Cualquier médico	AME primera revisión	Doctor cabecera	AME

Estudio comparativo de la normativa del ULM en Europa

Operaciones	Rep. Checa	Francia	Alemania	Italia	Países Bajos	Noruega	Suecia	Reino Unido	España
Privilegios implícitos en la Homologación	VFR Diurno	VFR Diurno	VFR Diurno	VFR Diurno	VFR Diurno	VFR Diurno	VFR Diurno	VFR Diurno	VFR Diurno
VFR 'On top' permitido (por encima de capa de nubes)	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO
Están las operaciones reguladas por el Estado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Está permitido volar en zonas Controladas	SI (depende del equipo a bordo)	SI	SI (depende del equipo a bordo)	SI (dependiente del equipo abordado y habilitación ULM avanzada)	SI (depende del equipo a bordo)	NO	SI (depende del equipo a bordo)	SI	NO
Campos de Vuelo certificados para instrucción?	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI
Restricción de Altitud a Clase G o menor	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI
Operaciones permitidas en campos de vuelo certificados?	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
Operaciones permitidas SÓLO en campos de vuelo certificados?	SI	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI
Instalación de Radio obligatoria?	NO	NO	NO	NO	SI + xder mode S	?	?	NO	NO
Equipamiento mínimo = ASI, Altimetro, Brújula, instrumentos de motor.	SI	SI	SI	SI	SI + xder. Modo S & ELT	SI	SI	SI	SI + Anemómetro + Cinturón seguridad + indicador de combustible
Pueden ser alquilados los ULM	SI	SI	SI	?	?	SI sólo dentro de clubs	SI sólo dentro de clubs	SI	SI
Se requiere un mínimo de combustible	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO

Estudio comparativo de la normativa del ULM en Europa