

## I. DISPOSICIÓN XERAIS

### MINISTERIO DE FOMENTO

**20156** *Orde FOM/3376/2009, do 26 de novembro, pola que se modifica a Orde do 21 de marzo de 2000, pola que se adoptan os requisitos conxuntos de aviación para as licenzas da tripulación de voo relativos ás condicións para o exercicio das funcións dos pilotos dos avións civís.*

O Real decreto 270/2000, do 25 de febreiro, polo que se determinan as condicións para o exercicio das funcións do persoal de voo das aeronaves civís, foi desenvolvido pola Orde do Ministerio de Fomento do 21 de marzo de 2000, pola que se adoptaron e incorporaron a dereito interno os requisitos conxuntos de aviación para as licenzas da tripulación de voo (JAR FCL) relativos ás condicións para o exercicio das funcións dos pilotos dos avións civís, aprobados polas autoridades aeronáuticas conxuntas (JAA).

O Real decreto 241/2009, do 2 de marzo, modificou o Real decreto 270/2000, do 25 de febreiro, para incorporar o novo requisito de competencia lingüística en inglés ou castelán para os pilotos de avión e helicóptero, así como un novo tipo de licenza de piloto de avión, a licenza de piloto con tripulación múltiple. Este requisito e licenza foron introducidos pola Organización de Aviación Civil Internacional na edición 10ª do anexo 1 do Convenio sobre Aviación Civil Internacional e, posteriormente, trasladados ás normas JAR FCL 1 (para os pilotos de avión) e 2 (para os pilotos de helicóptero) ditadas polas JAA no ámbito europeo.

O requisito de competencia lingüística exíxelles aos aspirantes ou titulares dunha licenza de piloto que deban usar radiofonía a bordo dunha aeronave teren a capacidade de falar e comprender o idioma utilizado nas comunicacións radiotelefónicas, que será o da estación terrestre –en España, o castelán– ou o inglés.

A licenza de piloto de avión con tripulación múltiple é unha licenza que lle permite ao seu titular exercer todas as atribucións das licenzas de piloto privado e de piloto comercial, sempre que se cumpran os requisitos inherentes a ambas as licenzas, así como actuar como copiloto nun avión que debe ser operado cun copiloto e exercer as atribucións dunha habilitación de voo instrumental (avión), en avións operados cun copiloto e en avións para un só piloto.

A aplicación efectiva destas normas no que respecta aos pilotos de avión require a adaptación da parte dispositiva da Orde do Ministerio de Fomento, do 21 de marzo de 2000, e das normas JAR FCL 1 incorporadas a través do seu anexo ao noso ordenamento xurídico, así como a regulación do sistema de avaliación do nivel de competencia lingüística dos aspirantes ou titulares de licenzas, que será obxecto doutra orde.

Esta orde ten por finalidade adaptar as normas JAR FCL 1 contidas no anexo da Orde do Ministerio de Fomento do 21 de marzo de 2000 ás modificacións introducidas polas JAA nas normas JAR FCL 1 para acoller o requisito de competencia lingüística e a licenza de piloto con tripulación múltiple. Incorpóranse tamén outros cambios aprobados polas JAA na sétima emenda ás normas JAR FCL 1, como o establecemento de novas regras relacionadas co adestramento dos aspirantes e titulares de licenzas de piloto de avión, nas súas diversas categorías, e modificacións en forma de adición ou supresión de textos para actualizar a norma e mellorar a súa comprensión.

As modificacións que se introducen mediante esta orde afectan a totalidade das partes do JAR-FCL 1, publicado como anexo da Orde do Ministerio de Fomento do 21 de marzo de 2000. Por iso se estima máis conveniente, na procura da claridade e transparencia do ordenamento xurídico, a publicación íntegra do novo texto.

Na súa virtude, de acordo co Consello de Estado, dispoño:

Artigo único.

Modificación da Orde do Ministerio de Fomento, do 21 de marzo de 2000, pola que se adoptan os requisitos conxuntos de aviación para as licenzas da tripulación de voo (JAR-FCL) relativos ás condicións para o exercicio das funcións dos pilotos dos avións civís.

A Orde do Ministerio de Fomento, do 21 de marzo de 2000, pola que se adoptan os requisitos conxuntos de aviación para as licenzas da tripulación de voo (JAR-FCL) relativos ás condicións para o exercicio das funcións dos pilotos dos avións civís, queda modificada como segue:

Un.—O número 2.1 do artigo 1 queda redactado do seguinte modo:

«2.1 Títulos e licenzas:

2.2.1 Piloto privado (avión).

2.2.2 Piloto comercial (avión).

2.2.3 Piloto de transporte de liña aérea (avión).

2.2.4 Piloto con tripulación múltiple (avión).»

Dous.—A disposición derradeira primeira pasa a ter a seguinte redacción:

«A Axencia Estatal de Seguranza Aérea e a Dirección Xeral de Aviación Civil, no ámbito das súas respectivas competencias, adoptarán as medidas necesarias para a aplicación e execución desta orde.

Así mesmo, a Dirección Xeral de Aviación Civil ordenará a publicación no «Boletín Oficial del Estado» das directrices ou criterios acordados polas autoridades aeronáuticas conxuntas (JAA) para a aplicación e interpretación uniforme das normas JAR FCL 1, de conformidade co procedemento e cos límites previstos no artigo 8 da Lei 21/2003, do 7 de xullo, de seguranza aérea.»

Tres.—Substitúese o anexo «Licenzas para membros da tripulación (avión)» polo que figura como anexo a esta orde.

Disposición derradeira única. *Entrada en vigor.*

Esta orde entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 26 de novembro de 2009.—O ministro de Fomento, José Blanco López.

## ANEXO

### JAR-FCL 1

#### Licenzas para membros da tripulación (avións)

SUBPARTE A - REQUISITOS XERAIS

SUBPARTE B: ALUMNO PILOTO

SUBPARTE C - LICENZA DE PILOTO PRIVADO (avión) - PPL(A)

SUBPARTE D - LICENZA DE PILOTO COMERCIAL (avión) - CPL(A)

SUBPARTE E - HABILITACIÓN DE VOO INSTRUMENTAL (avión) - IR(A)

SUBPARTE F - HABILITACIÓNS DE CLASE E TIPO (avión)

SUBPARTE G - LICENZA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LIÑA AÉREA (avión) - ATPL(A)

SUBPARTE H - HABILITACIÓNS DE INSTRUTOR (avión)

SUBPARTE I - EXAMINADORES (avión)

SUBPARTE J - REQUISITOS DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS E PROCEDEMENTOS PARA A REALIZACIÓN DOS EXAMES DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS PARA LICENZAS DE PILOTOS PROFESIONAIS E HABILITACIÓN PARA VOO INSTRUMENTAL

SUBPARTE K - LICENZA DE PILOTO CON TRIPULACIÓN MÚLTIPLE - MPL(A)

## SUBPARTE A - REQUISITOS XERAIS

JAR-FCL 1.001	Definicións e abreviaturas
JAR-FCL 1.005	Aplicación
JAR-FCL 1.010	Requisitos básicos para actuar como membro da tripulación de voo
JAR-FCL 1.015	Aceptación de licenzas, habilitacións, autorizacións, aprobacións ou certificados
JAR-FCL 1.016	Créditos outorgados ao titular dunha licenza emitida por un Estado non membro das JAA
JAR-FCL 1.017	Autorizacións/habilitacións para fins especiais
JAR-FCL 1.020	Créditos por servizo militar
JAR-FCL 1.025	Validez de licenzas e habilitacións
JAR-FCL 1.026	Experiencia recente dos pilotos que non operan de acordo co JAR-OPS 1
JAR-FCL 1.030	Normas para probas
JAR-FCL 1.035	Aptitude física
JAR-FCL 1.040	Diminución da aptitude física
JAR-FCL 1.045	Circunstancias especiais
JAR-FCL 1.050	Acreditación do tempo de voo e coñecementos teóricos
JAR-FCL 1.055	Escolas de voo e centros de formación rexistrados
JAR-FCL 1.060	Restrición das atribucións da licenza a titulares de 60 anos ou máis
JAR-FCL 1.065	Estado emisor da licenza
JAR-FCL 1.070	Residencia normal
JAR-FCL 1.075	Formato e especificacións das licenzas da tripulación de voo
JAR-FCL 1.080	Rexistro do tempo de voo
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.005	Requisitos mínimos para a emisión dunha licenza/autorización JAR-FCL baseada nunha licenza/autorización nacional emitida por un Estado membro das JAA
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.010	Requisitos mínimos de competencia nos idiomas utilizados nas comunicacións radiotelefónicas
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.010	Escala de habilitación de competencia de idiomas
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.015	Requisitos mínimos para a validación de licenzas de piloto de Estados non membros das JAA
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.015	Conversión dunha PPL emitida por un Estado non membro das JAA en PPL JAR-FCL
Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.015	Validación de licenzas de piloto emitidas por Estados que non son membros das JAA para tarefas concretas de duración finita

Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.050	Acreditación de coñecementos teóricos para a emisión dunha PPL(A) - Programa para instrución ponte e exame ponte
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.050	Acreditación de coñecementos teóricos para a emisión dunha CPL(A) - Programa para a instrución e exame ponte
Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.050	Acreditación de coñecementos teóricos para a emisión dunha ATPL(A) - Programa para a instrución e exame ponte
Apéndice 4 ao JAR-FCL 1.050	Acreditación do cumprimento de coñecementos teóricos para a emisión dunha CPL(A), dunha IR(A) ou dunha ATPL(A)
Apéndice 1a ao JAR-FCL 1.055	Escolas de voo para a obtención de licenzas e habilitacións de piloto (FTO)
Apéndice 1b ao JAR-FCL 1.055	Adestramento parcial fóra dun Estado membro das JAA
Apéndice 1c ao JAR-FCL 1.055	Requisitos adicionais para a instrución nunha FTO cuxa oficina principal estea localizada fóra dos Estados membros das JAA
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.055	Organizacións de formación para o ensino requirido para a emisión de habilitacións de tipo só a pilotos titulares dunha licenza (TRTO) ou habilitacións/autorizacións de instrutor asociadas para TRI, SFI ou MCCI
Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.055	Aprobación de cursos modulares de coñecementos teóricos desenvolvidos por ensino a distancia
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.075	Características das licenzas para a tripulación de voo

**SUBPARTE B: ALUMNO PILOTO**

JAR-FCL 1.085	Requisitos
JAR-FCL 1.090	Idade mínima
JAR-FCL 1.095	Aptitude física

**SUBPARTE C - LICENZA DE PILOTO PRIVADO (avión) - PPL(A)**

JAR-FCL 1.100	Idade mínima
JAR-FCL 1.105	Aptitude física
JAR-FCL 1.110	Atribucións e condicións
JAR-FCL 1.115	Actualmente sen contido
JAR-FCL 1.120	Experiencia e acreditación
JAR-FCL 1.125	Curso de formación
JAR-FCL 1.130	Exames de coñecementos teóricos
JAR-FCL 1.135	Pericia
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.125	Curso de formación para PPL(A) - Sumario
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.125	Rexistro de centros de formación para PPL exclusivamente

Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.125	Contido do formulario para o rexistro de centros de formación para PPL(A)
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.130 e 1.135	Exames de coñecementos teóricos e proba de pericia para PPL(A)
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.135	Contido da proba de pericia para a emisión dunha PPL(A)

**SUBPARTE D - LICENZA DE PILOTO COMERCIAL (avión) - CPL(A)**

JAR-FCL 1.140	Idade mínima
JAR-FCL 1.145	Aptitude física
JAR-FCL 1.150	Atribucións e condicións
JAR-FCL 1.155	Experiencia e acreditación
JAR-FCL 1.160	Coñecementos teóricos
JAR-FCL 1.165	Instrución en voo
JAR-FCL 1.170	Pericia
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(1)	Curso integrado ATPL(A)
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(2)	Curso integrado CPL(A)/IR
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(3)	Curso integrado CPL(A)
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(4)	Curso modular CPL(A)
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.170	Proba de pericia en voo para a emisión dunha CPL(A)
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.170	Contido da proba de pericia para a emisión dunha CPL(A)

**SUBPARTE E - HABILITACIÓN DE VOO INSTRUMENTAL (avión) - IR(A)**

JAR-FCL 1.174	Aptitude psicofísica
JAR-FCL 1.175	Circunstancias en que se require unha IR(A)
JAR-FCL 1.180	Atribucións e condicións
JAR-FCL 1.185	Validez, revalidación e renovación
JAR-FCL 1.190	Experiencia e acreditación
JAR-FCL 1.195	Coñecementos teóricos
JAR-FCL 1.200	Uso do idioma inglés
JAR-FCL 1.205	Instrución en voo
JAR-FCL 1.210	Pericia
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.200	IR(A) - Uso do idioma inglés
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.205	IR(A) - Curso modular de instrución en voo

Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.210	IR(A) - Proba de pericia e verificación de competencia
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.210	Contido da proba de pericia de voo e verificación de competencia para a emisión dunha IR(A)

### SUBPARTE F - HABILITACIÓNS DE CLASE E TIPO (avión)

JAR-FCL 1.215	Habilitacións de clase (A)
JAR-FCL 1.220	Habilitacións de tipo (A)
JAR-FCL 1.221	Avións dun só piloto de alta performance
JAR-FCL 1.225	Circunstancias en que se require habilitación de clase ou tipo
JAR-FCL 1.230	Autorización especial para habilitación de clase ou tipo
JAR-FCL 1.235	Habilitacións de clase/tipo - atribucións, número, variantes
JAR-FCL 1.240	Habilitacións de clase/tipo - Requisitos
JAR-FCL 1.245	Habilitacións de clase/tipo - Validez, revalidación e renovación
JAR-FCL 1.246	Habilitación de instrumentos - Revalidación e renovación
JAR-FCL 1.250	Habilitacións de tipo para avións multipiloto - Condicións
JAR-FCL 1.251	Habilitacións de tipo e clase para avións dun só piloto de alta performance - Condicións
JAR-FCL 1.255	Habilitacións de tipo para avións para un só piloto - Condicións
JAR-FCL 1.260	Habilitación de clase - condicións
JAR-FCL 1.261	Habilitacións de tipo/clase - coñecementos e instrución de voo
JAR-FCL 1.262	Habilitacións de tipo/clase - Pericia
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295	Proba de pericia de voo e verificación de competencia para habilitacións de tipo/clase de avión e ATPL(A)
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295	Contido do adestramento/proba de pericia de voo/verificación de competencia para ATPL/MPL/habilitación de tipo de avións multipiloto
Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240	Contido da proba de pericia/verificación de competencia para a habilitación/instrución de clase/tipo en avións monomotores e multimotores dun só piloto
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.246	Acreditación cruzada da parte IR da verificación de competencia para habilitacións de tipo ou clase
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.251	Curso de coñecementos teóricos adicionais para unha habilitación de clase ou tipo para avións dun só piloto de alta performance
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(a)	Requisitos de ensino de coñecementos teóricos para a proba de pericia/verificación de competencia para habilitacións de clase/tipo

Apéndice 1 ao JAR- FCL 1.261(c)(2)	Aprobación dos cursos de adestramento para habilitación de tipo con cero horas de voo en avión
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(d)	Curso de MCC (avión)



**SUBPARTE G - LICENZA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LIÑA AÉREA  
(avión) - ATPL(A)**

JAR-FCL 1.265	Idade mínima
JAR-FCL 1.270	Aptitude física
JAR-FCL 1.275	Atribucións e condicións
JAR-FCL 1.280	Experiencia e acreditación
JAR-FCL 1.285	Cofecementos teóricos
JAR-FCL 1.290	Instrución en voo
JAR-FCL 1.295	Pericia
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.285	ATPL(A) - Curso modular de cofecementos teóricos

**SUBPARTE H - HABILITACIÓN DE INSTRUTOR (avión)**

JAR-FCL 1.300	Instrución - Xeneralidades
JAR-FCL 1.305	Habilitacións e autorización de instrutor - fins
JAR-FCL 1.310	Habilitación de instrutor - xeneralidades
JAR-FCL 1.315	Habilitación/Autorización de instrutor - período de validez
JAR-FCL 1.320	Habilitación de instrutor de voo (avión) (FI(A)) - Idade mínima
JAR-FCL 1.325	FI(A) - Restricción de atribucións
JAR-FCL 1.330	FI(A) - Atribucións e requisitos
JAR-FCL 1.335	FI(A) - Requisitos previos
JAR-FCL 1.340	FI(A) - Curso
JAR-FCL 1.345	FI(A) - Pericia
JAR-FCL 1.350	FI(A) - Emisión da habilitación
JAR-FCL 1.355	FI(A) - Revalidación e renovación
JAR-FCL 1.360	Habilitación de instrutor para habilitación de tipo (avións multipiloto) - (TRI(MPA)) - Atribucións
JAR-FCL 1.365	TRI(MPA) - Requisitos
JAR-FCL 1.370	TRI(MPA) - Revalidación e renovación
JAR-FCL 1.375	Habilitación de instrutor para habilitación de clase (avións dun só piloto) - (CRI(SPA)) - Atribucións
JAR-FCL 1.380	CRI(SPA) - Requisitos
JAR-FCL 1.385	CRI(SPA) - Revalidación e renovación
JAR-FCL 1.390	Habilitación de instrutor para habilitación de voo adestrador instrumental (avión) - (IRI(A)) - Atribucións
JAR-FCL 1.395	IRI(A) - Requisitos
JAR-FCL 1.400	IRI(A) - Revalidación e renovación
JAR-FCL 1.405	Autorización de instrutor en adestrador sintético (avión) - (SFI(A)) - Atribucións
JAR-FCL 1.410	SFI(A) - Requisitos
JAR-FCL 1.415	SFI(A) - Revalidación e renovación
JAR-FCL 1.416	MCCI(A) - Atribucións
JAR-FCL 1.417	MCCI(A) - Requisitos

JAR-FCL 1.418	MCCI(A) - Renovación e revalidación
JAR-FCL 1.419	Autorización de instrutor de instrucción sintética (avión) STI(A) - Atribucións, requisitos, revalidación e renovación
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.300	Requisitos para a autorización específica para instrutores non titulares dunha licenza JAR-FCL para instruír nunha FTO ou TRTO fóra dos Estados membros das JAA de acordo co apéndice 1b ao JAR-FCL 1.055
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.310(d)	Curso de formación de instrutores MPL(A)
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345	Disposicións para a proba de pericia e exame oral de coñecementos teóricos e verificación de competencia para a habilitación de instrutor de voo (FI(A))
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345	Contido da proba de pericia e exame oral de coñecementos teóricos e verificación de competencia para a habilitación de instrutor de voo (FI(A))
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.340	Curso para habilitación de instrutor de voo (avión) (FI(A))
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.365	Curso para a habilitación de instrutor de habilitación de tipo de avións multipiloto (TRI)(MPA)
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.380	Curso para a habilitación de instrutor de clase en avións multimotores dun só piloto (CRI)(SPA)
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.395	Curso para a habilitación de instrutor de voo instrumental en avións (IR(A))

**SUBPARTE I - EXAMINADORES (avión)**

JAR-FCL 1.420	Examinadores - Propósito
JAR-FCL 1.425	Examinadores - Xeneralidades
JAR-FCL 1.430	Examinadores - Período de validez
JAR-FCL 1.435	Examinador de voo (avión) (FE(A)) - Atribucións/requisitos
JAR-FCL 1.440	Examinador de habilitación de tipo (avión) (TRE(A)) - Atribucións/Requisitos
JAR-FCL 1.445	Examinador de habilitación de clase (avión) (CRE(A)) - Atribucións/Requisitos
JAR-FCL 1.450	Examinador de habilitación de voo instrumental (avión) (IRE(A)) - Atribucións/Requisitos
JAR-FCL 1.455	Examinador en adestrador sintético de voo (avión) (SFE(A)) - Atribucións/Requisitos
JAR-FCL 1.460	Examinador de instrutor de voo (avión) (FIE(A)) - Atribucións/Requisitos
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.425	Estandarización de examinadores

**SUBPARTE J - REQUISITOS DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS E PROCEDEMENTOS PARA A REALIZACIÓN DOS EXAMES DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS PARA LICENZAS DE PILOTOS PROFESIONAIS E HABILITACIÓN PARA VOO INSTRUMENTAL**

JAR-FCL 1.465	Requisitos
JAR-FCL 1.470	Contido dos exames de coñecementos teóricos
JAR-FCL 1.475	Preguntas
JAR-FCL 1.480	Procedemento de exames
JAR-FCL 1.485	Responsabilidade do examinando
JAR-FCL 1.490	Estándares para aprobar
JAR-FCL 1.495	Período de aceptación
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470	Coñecementos teóricos - ATPL, CPL e IR

**SUBPARTE K - LICENZA DE PILOTO CON TRIPULACIÓN MÚLTIPLE - MPL(A)**

JAR-FCL 1.500	Idade mínima
JAR-FCL 1.505	Aptitude física
JAR-FCL 1.510	Atribucións e condicións
JAR-FCL 1.515	Experiencia e acreditación
JAR-FCL 1.520	Coñecementos teóricos
JAR-FCL 1.525	Instrución en voo
JAR-FCL 1.530	Pericia
JAR-FCL 1.535	Supervisión da posta en práctica - Xunta consultiva de emisión de licenzas de piloto con tripulación múltiple
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525	Curso integrado MPL(A) - Licenza de piloto con tripulación múltiple
Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.535	Intercambio de información
Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.535	Composición e termos de referencia da xunta consultiva MPL

## SUBPARTE A-REQUISITOS XERAIS

### JAR-FCL 1.001 Definicións e abreviaturas

#### *Alumno piloto ao mando (SPIC):*

Tempo de voo durante o cal o instrutor de voo observará o alumno actuando como piloto ao mando e non influirá no control do voo da aeronave.

#### *Ameaza.*

Eventos ou erros que se producen sen influencia da tripulación de voo, aumentan a complexidade operacional e cómpre xestionalos para manter a marxe de seguranza.

#### *Avión para operar con copiloto.*

Tipo de avión que debe ser operado cun copiloto, segundo se especifica no manual de voo ou no certificado de operador aéreo.

#### *Avións multipiloto:*

Avións certificados para a súa operación cunha tripulación mínima de, polo menos, dous pilotos.

#### *Avións para un só piloto:*

Avións certificados para ser operados por un só piloto.

#### *Categoría (de aeronave):*

Clasificación das aeronaves de acordo con características básicas especificadas, por exemplo, avións, helicópteros, planadores, globos libres.

#### *Competencia.*

Combinación das pericias, coñecementos e actitudes necesarios para realizar unha tarefa segundo o estándar prescrito.

#### *Conversión (dunha licenza):*

Emisión dunha licenza JAR-FCL baseada nunha licenza emitida por un Estado non membro das JAA.

*Cooperación da tripulación (MCC):*

Actuación da tripulación de voo como un equipo de membros que cooperan baixo a dirección do piloto ao mando.

*Copiloto:*

Piloto, distinto do piloto ao mando, que opera unha aeronave para a cal se require máis dun piloto de acordo coa lista de tipos de avións (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.220) ou a certificación de tipo da aeronave ou a regulamentación operacional de acordo coa cal se desenvolve o voo, excluindo o piloto que está a bordo da aeronave co único propósito de recibir instrución en voo para unha licenza ou habilitación.

*Crédito:*

Recoñecemento de medios alternativos ou cualificacións anteriores.

*Criterios de actuación:*

Declaración simple e de avaliación do resultado necesario do elemento de competencia, e descrición dos criterios utilizados para xulgar se se acadou o nivel de actuación necesario.

*Dispositivos de instrución:*

Medios para axuda da instrución, que non sexan simuladores de voo (FS), adestradores de voo (FTD) ou adestradores de procedementos de navegación e voo (FNPT), que proporcionan recursos para a instrución cando non é necesario un ambiente total de cabina de mando completa.

*Elemento de competencia:*

Acción que constitúe unha tarefa que ten un evento desencadeador e un evento terminante que define claramente os seus límites, así como un resultado observable.

*Erro:*

Acción ou inacción da tripulación de voo que conduce a desviacións respecto das intencións ou expectativas de voo ou organizativas.

*Xestión de ameazas:*

Proceso de detección e resposta ás ameazas con contramedidas que reducen ou eliminan as súas consecuencias e mitigan a probabilidade de erros ou estados indeseados da aeronave.

*Xestión de erros:*

Proceso de detección e resposta aos erros con contramedidas que reducen ou eliminan as súas consecuencias e mitigan a probabilidade de erros ou estados indesexados da aeronave.

*Habilitación:*

Anotación na licenza que establece condicións especiais, atribucións ou limitacións a tal licenza.

*Enxeñeiro de voo:*

É a persoa que cumpre os requisitos JAR-FCL.

*Motoveleiro de travesía:*

Motoveleiro que dispón dun certificado de aeronavegabilidade emitido ou aceptado por un Estado membro das JAA e que ten montado integralmente un motor e hélices non retráctiles, ademais daqueles listados no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.215.

Debe ser capaz de engalar e ascender pola súa propia potencia de acordo co seu manual de voo.

*Noite:*

Período de tempo entre o final do crepúsculo vespertino civil e o comezo do amencer civil, ou calquera outro período de tempo entre o ocaso e o orto que poida ser prescrito pola autoridade adecuada.

*Pilotaxe:*

Uso consecuente do bo xuízo e de coñecementos, pericias e actitudes ben desenvolvidos para cumprir os obxectivos de voo.

*Piloto ao mando baixo supervisión:*

Copiloto que realiza as funcións e tarefas do piloto ao mando baixo a supervisión deste, sempre e cando o método de supervisión empregado sexa aceptable para a autoridade.

*Piloto privado:*

Piloto titular dunha licenza que prohíbe a pilotaxe dunha aeronave en operacións polas cales se percibe remuneración.

*Piloto profesional:*

Piloto titular dunha licenza que permite a pilotaxe dunha aeronave en operacións polas cales se percibe remuneración.

*Proba de pericia:*

Demostración de pericia para a emisión dunha licenza ou habilitación, que inclúe calquera exame oral que poida ser requirido polo examinador.

*Renovación (de, por exemplo, unha habilitación ou aprobación):*

Acción administrativa, que se realiza despois de que unha habilitación ou aprobación caducase, que renova as atribucións destas unha vez que se cumprisen os requisitos establecidos, por un período determinado de tempo.

*Revalidación (de, por exemplo, unha habilitación ou aprobación):*

Acción administrativa que se realiza durante o período de validez dunha habilitación ou aprobación, que lle permite ao titular continuar exercendo as atribucións destas por outro período de tempo determinado unha vez que se cumprisen os requisitos establecidos.

*Sector de ruta:*

Voo que comprende engalaxe, saída, cruceiro non inferior a 15 minutos, chegada, aproximación e fases de aterraxe.

*Tempo de instrución en dobre mando (dual):*

Tempo de voo ou tempo de instrución de instrumentos en simulador, durante o cal unha persoa está recibindo ensino de voo dun instrutor adecuadamente autorizado.

*Tempo de instrumentos:*

Tempo de voo instrumental ou tempo de instrumentos en simulador.

*Tempo de instrumentos en terra:*

Tempo durante o cal un piloto recibe instrución de voo simulado por instrumentos, nun dispositivo sintético de instrución.

*Tempo de voo:*

Tempo total transcorrido desde o momento en que un avión comeza a se mover, co propósito de engalar, ata o momento en que se detén ao final do voo.

*Tempo de voo instrumental:*

Tempo durante o cal o piloto controla un avión en voo unicamente por referencia aos instrumentos.

*Tempo de voo só:*

Tempo de voo durante o cal o alumno piloto é o único ocupante dunha aeronave.

*Tipo (de aeronave):*

Todas as aeronaves dun mesmo deseño básico, incluíndo todas as modificacións, excepto aquelas que orixinen un cambio no manexo, as características de voo ou a composición da tripulación de voo.

*Unidade de competencia.*

Función discreta constituída por varios elementos de competencia.

*Verificación de competencia:*

Demostración de pericia para renovar ou revalidar habilitacións e que inclúe calquera exame oral relevante para a habilitación de que se trate que poida ser exixido polo examinador.

*Voo de travesía:*

Voo entre un punto de partida e un punto de chegada seguindo unha ruta planificada e utilizando os procedementos de navegación estándar.

**JAR FCL 1.005      Aplicación para a posta en práctica controlada**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.005)  
(Véxase JAR-FCL 1.010(a)(4))

(a) *En xeral.*

(1) Os requisitos establecidos no JAR-FCL aplicaranse a todas as actuacións realizadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, referidas ao ensino, probas e solicitudes para a emisión de licenzas, habilitacións, autorizacións, aprobacións ou certificados.

(2) Sempre que no JAR-FCL se mencionan licenzas, habilitacións, autorizacións, aprobacións ou certificados, quérese dicir licenzas, habilitacións, autorizacións, aprobacións ou certificados emitidos de acordo co JAR-FCL. En todos os demais casos estes documentos especificaranse como OACI ou normas nacionais.

(3) Cando se fai referencia a un Estado membro das JAA para os fins de aceptación mutua de licenzas, habilitacións, autorizacións, aprobacións ou certificados, quérese dicir Estado membro de pleno dereito das JAA.



(4) Todos os dispositivos de ensino mencionados no JAR-FCL que substitúan unha aeronave con fins de ensino deben estar cualificados de acordo co JAR-STD(A) e o usuario aprobado pola autoridade de acordo co JAR-FCL, para a realización dos exercicios.

(5) Sempre que se fai referencia a avións, non se inclúen os ultralixeiros definidos de acordo con regras nacionais, salvo que se especifique o contrario.

(6) Unha licenza emitida con base nun adestramento realizado fóra dun Estado membro das JAA conterá unha anotación que limite as atribucións a aeronaves rexistradas no Estado emisor da licenza, excepto cando se trate do establecido no JAR-FCL 1.055(a)(1).

(7) Unha habilitación emitida con base nun adestramento realizado fóra dun Estado membro das JAA estará limitada a aeronaves rexistradas no Estado emisor da licenza, excepto cando se trate do establecido no JAR-FCL 1.055(a)(1).

(b) *Normas transitorias.*

(a). A Axencia Estatal de Seguranza Aérea deberá, se procede:

(i) Incluir unha anotación de competencia lingüística de acordo co JAR-FCL 1.010 (a) (4) en todas as licenzas novas e reexpedidas. Un piloto poderá ter anotación para máis dun idioma (véxase a nota en FCL 1.010 (a) (4));

(ii) Antes do 5 de marzo de 2008, establecer un procedemento para que as licenzas existentes leven incluída unha anotación de competencia lingüística de acordo co JAR-FCL 1.075 (a) (2) (XIII).

(b). *Titulares de licenzas anteriores ao 5 de marzo de 2008:*

Baseándose nos métodos de avaliación existentes, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea poderá facer unha anotación de competencia lingüística de nivel 4 (nivel operacional) para os titulares de licenzas con certificado de operador de radiotelefonía en inglés e outro idioma, segundo proceda.

**JAR-FCL 1.010      Requisitos básicos para actuar como membro da tripulación de voo**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.010)

(Véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.010)

(a) *Licenza e habilitación.*

(1) Ninguén actuará como membro dunha tripulación de voo dun avión civil rexistrado en España a non ser que sexa titular dunha licenza e habilitación

válidas que cumpran os requisitos do JAR-FCL e sexan adecuadas ás funcións que vaia realizar, ou unha autorización das establecidas en JAR-FCL 1.085 e/ou 1.230 e unha anotación de competencia lingüística apropiada ao espazo aéreo en que vaia operar. A licenza deberá ser emitida por:

(i) un Estado membro das JAA;

(ii) ou outro Estado membro da OACI e validada de acordo co JAR-FCL 1.015 (b) ou (c).

(2) Aos pilotos titulares de licenzas/habilitacións/autorizacións nacionais para motoveleiros permitiráselles tamén operar motoveleiros de travesía de acordo coas regulamentacións nacionais.

(3) Aos pilotos titulares dunha licenza nacional restrinxida de piloto privado permitiráselles operar avións rexistrados en España, dentro do seu espazo aéreo español, de acordo coa regulamentación nacional.

(4) A partir do 5 de marzo de 2008, os aspirantes ou titulares dunha licenza aos cales se lles exixa utilizar o radioteléfono deberán demostrar a súa capacidade para falar e entender o idioma utilizado para as comunicacións radiotelefónicas de acordo co apéndice 1 ao JR-FCL 1.010. A competencia lingüística requirida será, como mínimo, o nivel operacional (nivel 4) da habilitación de competencia no idioma da OACI (véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.010).

Nota: estas disposicións refírense ao anexo 10, volume II, capítulo 5 da OACI, segundo o cal o idioma utilizado para as comunicacións radiotelefónicas pode ser o idioma normalmente empregado pola estación terrestre, no caso de España o castelán ou o inglés. Polo tanto, na práctica haberá situacións en que o titular dunha licenza só necesitará falar no idioma normalmente empregado pola estación terrestre.

(b) *Exercicio das atribucións.* O titular dunha licenza, habilitación ou autorización non exercerá máis atribucións que as establecidas en tal licenza, habilitación ou autorización

(c) *Recursos, sancións.*

(1) A Axencia Estatal de Seguranza Aérea pode, en calquera momento, e de acordo cos procedementos nacionais, impugnar, limitar atribucións, suspender ou revogar calquera licenza, habilitación, autorización, aprobación ou certificado que fose emitido de acordo cos requisitos do JAR-FCL se se demostrou que o aspirante ou o titular da licenza non reúne, ou non reunirá, os requisitos do JAR-FCL ou doutras normas que resulten de aplicación.

(2) De a Axencia Estatal de Seguranza Aérea demostrar que o aspirante ou titular dunha licenza JAR-FCL, emitida por outro Estado, non reúne, ou non reunirá, os requisitos do JAR-FCL ou as normas específicas españolas, deberá informar o Estado emisor da licenza e a División de Licenzas das JAA. De acordo coa lexislación nacional, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea pode facer que o aspirante, ou titular dunha licenza, que foi denunciado ao Estado emisor da licenza e ás JAA pola razón indicada non poida pilotar aeronaves rexistradas España ou pilotar calquera aeronave no espazo aéreo español, en interese da seguranza.

**JAR-FCL 1.015 Aceptación de licenzas, habilitacións, autorizacións, aprobacións ou certificados**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.015)

(Véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.015)

(a) *Licenzas, habilitacións, autorizacións, aprobacións ou certificados emitidos por Estados membros das JAA.*

Cando unha persoa, organización ou servizo dispoña dunha licenza, con habilitación, autorización, aprobación ou certificado, emitida pola autoridade dun Estado membro das JAA de acordo cos requisitos do JAR-FCL e procedementos asociados, tales licenzas, habilitacións, autorizacións, aprobacións ou certificados serán aceptados sen ningunha formalidade pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(b) *Licenzas emitidas por Estados non pertencentes ás JAA.*

(1) Unha licenza emitida por un Estado non pertencente ás JAA pode ser validada para o seu uso en aeronaves rexistradas en España de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.015, a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(2) A validación dunha licenza de piloto profesional ou de piloto privado con habilitación para voo instrumental non excederá un ano, contado desde a data de validación, sempre e cando a licenza base permaneza válida. Calquera outra validación para o seu uso en aeronaves rexistradas en calquera Estado membro das JAA estará suxeita ao acordo entre os Estados membros destas e a calquera condición que pareza adecuada ás JAA. O usuario dunha licenza validada por un Estado membro das JAA cumprirá os requisitos establecidos no JAR-FCL.

(3) Os requisitos establecidos nos anteriores (1) e (2) non serán de aplicación cando a aeronave rexistrada en España lle sexa alugada a un operador dun Estado que non sexa membro das JAA, sempre e cando o Estado do operador aceptase, para o período de alugamento, a responsabilidade da supervisión técnica e/ou operacional, de acordo co JAR-OPS 1.165. As licenzas das tripulacións de voo dun operador dun Estado que non sexa membro das JAA poden ser validadas, a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, sempre e cando as atribucións das licenzas da tripulación de voo sexan restrinxidas para o seu uso exclusivo en aeronaves concretas, en operacións especificadas durante o período de alugamento ou outro acordo comercial, que non afecten un operador JAA directa ou indirectamente.

(4) Nas circunstancias que requiran a validación dun piloto que non teña licenza das JAA para realizar tarefas concretas de duración finita segundo o apéndice 3 dos JAR-FCL 1.015, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea poderá validar a licenza para realizar as ditas tarefas, sen que o titular cumpra os requisitos do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.015.

(c) *Conversión das licenzas emitidas por un Estado que non sexa membro das JAA.*

(1) Unha licenza de piloto profesional ou unha habilitación de voo instrumental emitida por un Estado que non sexa membro das JAA pode ser convertida nunha licenza JAR-FCL sempre e cando exista un acordo entre as JAA e o Estado que non sexa membro destas. Este acordo establecerase con base na reciprocidade da aceptación da licenza e garantirá un nivel equivalente de seguranza ao existente entre os requisitos de ensino e probas do Estado membro das JAA e o Estado que non sexa membro destas. Calquera acordo levado a cabo será revisado periodicamente, de acordo co establecido polo Estado que non sexa membro das JAA e as JAA. Unha licenza convertida en virtude dun acordo destes levará anotada unha indicación de cal é o Estado non pertencente ás JAA en que se basea a conversión. Os outros Estados membros non estarán obrigados a aceptar estas licenzas.

(2) Unha licenza de piloto privado (PPL(A)), piloto comercial (CPL(A)) ou piloto de transporte de liña aérea (ATPL(A)) emitida de acordo co anexo 1 de OACI pode ser convertida nunha licenza JAR-FCL, con habilitacións de clase ou tipo de avión para un só piloto, se se cumpren os requisitos establecidos no apéndice 2 ao JAR-FCL 1.015.

(d) Cando a Axencia Estatal de Seguranza Aérea emite unha licenza que se desvía do JAR-FCL, cómpre practicar unha anotación no ítem XIII da licenza.

## **JAR-FCL 1.016 Crédito outorgado ao titular dunha licenza emitida por un Estado non membro das JAA**

(a) O aspirante a unha licenza JAR-FCL e, se é aplicable, IR, titular xa, polo menos, dunha licenza equivalente emitida por un Estado non membro das JAA de acordo co anexo 1 de OACI, cumprirá todos os requisitos do JAR-FCL, excepto os de duración do curso e número de leccións, e poderánselle reducir as horas específicas de adestramento.

Para outorgar estes créditos, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea pódese apoiar en asesoramento dado por unha escola de voo (FTO).

(b) O titular dunha ATPL(A) emitida de acordo co anexo 1 de OACI que cumpra o requisito de 1.500 horas de voo en avións multipiloto como PIC ou copiloto do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.015 pode ser eximido do requisito de se someter a adestramento aprobado antes de realizar os exames de coñecementos teóricos e proba de pericia se a licenza ten anotada unha habilitación de tipo de avión multipiloto válida para o avión que vai ser utilizado na proba de pericia para ATPL(A).

**JAR-FCL 1.017 Autorizacións/habilitacións para fins especiais**

A Axencia Estatal de Seguraza Aérea pode establecer autorizacións/habilitacións asociadas a unha licenza para fins especiais (por exemplo actividades agroforestais, voo en condicións IMC, remolque, acrobacia, lanzamento de paracaidistas, etc.), de acordo coa normativa nacional, para uso exclusivo no espazo aéreo español. O uso de tales habilitacións no espazo aéreo doutro Estado membro das JAA require, previamente, o acordo do Estado visitado, excepto cando exista un acordo bilateral.

**JAR-FCL 1.020 Créditos por servizo militar**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.005)

Solicitud de crédito:

Os militares españois membros dunha tripulación de voo que soliciten licenzas e habilitacións especificadas en JAR-FCL formularanlle a súa solicitude á Axencia Estatal de Seguraza Aérea.

Os coñecementos, experiencia e pericia adquiridos ao servizo das Forzas Armadas serán aceptados para o cumprimento dos requisitos pertinentes das licenzas e habilitacións JAR-FCL, a discreción da Axencia Estatal de Seguraza Aérea. As JAA serán informadas da política seguida para esta aceptación. As atribucións destas licenzas serán restrinxidas ás aeronaves rexistradas en España ata que se cumpran os requisitos establecidos no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.005.

**JAR-FCL 1.025 Validez de licenzas e habilitacións**  
(Véxase JAR-FCL 1.010(a)(4))  
(Véxase JAR-FCL 3.105)

(a) O titular dunha licenza non exercerá as atribucións concedidas por esta ou por unha habilitación a non ser que manteña a competencia mediante o cumprimento dos requisitos pertinentes do JAR-FCL.

(b) Validez das licenzas e renovación dunha habilitación.

(1) A validez dunha licenza está determinada pola validez das habilitacións anotadas nela e do certificado médico (véxase JAR-FCL 3.105) e, en canto ao uso da radiotelefonía en JAR-FCL 1.010(a)(4), por unha anotación válida de competencia lingüística.

(2) Cando se emite, revalida ou renova unha habilitación, a Axencia Estatal de Seguraza Aérea pode estender o período de validez da habilitación ata o final do mes en que, en calquera caso, expiraría a validez, permanecendo esta data como data de expiración da habilitación.

(c) A licenza será emitida por un período máximo de 5 anos. Durante este período, a licenza será reemitida pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea:

- (1) despois da emisión inicial dunha habilitación ou a súa renovación;
- (2) cando o parágrafo XII da licenza estea completo e non teña máis espazos;
- (3) por calquera razón administrativa;
- (4) a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea cando sexa revalidada unha habilitación.

As habilitacións válidas serán transferidas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea ao novo documento de licenza.

O titular dunha licenza solicitaralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea a reemisión da licenza.

Co formulario de solicitude incluírase a documentación necesaria.

#### **JAR-FCL 1.026    Experiencia recente dos pilotos que non operan de acordo co JAR-OPS 1**

(a) Un piloto non operará como piloto ao mando ou copiloto dun avión transportando pasaxeiros a non ser que realizase polo menos tres engalaxes e tres aterraxes como piloto aos mandos nos 90 días precedentes, nun avión do mesmo tipo/clase ou nun simulador da clase/tipo do avión utilizado; e

(b) O titular dunha licenza que non inclúa unha habilitación de voo instrumental (avión) válida non actuará como piloto ao mando de noite nun avión que transporte pasaxeiros, a non ser que durante os 90 días anteriores realizase, polo menos, unha das engalaxes e aterraxes requiridas polo JAR-FCL 1.026(a) de noite.

#### **JAR-FCL 1.030    Normas para probas**

(a) *Autorización de examinadores.* A Axencia Estatal de Seguranza Aérea designará e autorizará como examinadores persoas adecuadamente cualificadas pola súa integridade para realizar no seu nome as probas de pericia e as verificacións de competencia. As cualificacións mínimas requiridas a un examinador contéñense na subparte I do JAR-FCL 1 (avión). As responsabilidades e atribucións dos examinadores seranlle notificadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea a cada un individualmente mediante escrito.

(b) *Número de examinadores.* A Axencia Estatal de Seguranza Aérea determinará o número de examinadores que necesita, tendo en conta a cantidade e distribución xeográfica da súa poboación de pilotos.

(c) *Notificación dos examinadores.*

(1) A Axencia Estatal de Seguranza Aérea manterá unha lista de todos os examinadores que autorizou, indicando as funcións para as que están autorizados. A lista estará dispoñible para as TRTO, FTO e centros rexistrados do Estado membro das JAA. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea determinará de que forma serán adscritos os examinadores ás probas de pericia.

(2) A Axencia Estatal de Seguranza Aérea designará os examinadores para realizar as probas de pericia para a emisión dunha MPL(A) e unha ATPL(A).

(d) Os examinadores non lles realizarán probas aos aspirantes que recibisen ensino en voo deles mesmos para a licenza ou habilitación de voo por instrumentos de que se trate, agás co expreso consentimento por escrito da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(e) *Requisitos previos dos solicitantes que se deben someter a probas de pericia.* Antes de se someter á proba de pericia para a emisión dunha licenza ou habilitación, o aspirante terá superado os exames de coñecementos teóricos correspondentes, salvo nos casos en que a Axencia Estatal de Seguranza Aérea poida establecer excepcións para alumnos que formen parte de cursos integrados de voo. O ensino necesario para realizar os exames de coñecementos teóricos cómpre rematalo, sempre, antes de cada proba de pericia de voo. Os aspirantes a unha proba de pericia deben ser recomendados para a proba pola escola/persoa responsable do seu ensino, excepto no caso de emisión dunha licenza de piloto de transporte de liña aérea.

## **JAR-FCL 1.035 Aptitude psíquica e física**

(a) *Estado físico.* O titular dun certificado médico debe estar mental e fisicamente san para o exercicio seguro das atribucións da licenza de que se trate.

(b) *Exixencia dun certificado médico.* Para poder solicitar ou exercer as atribucións dunha licenza, o aspirante ou titular dela estará en posesión dun certificado médico, emitido de acordo coas previsións do JAR-FCL parte 3 (requisitos médicos), adecuado ás atribucións da licenza.

(c) *Disposición aeromé dica.* Despois de realizado o exame médico, o solicitante será informado de se está apto ou non apto ou será remitido á Axencia Estatal de Seguranza Aérea. O médico examinador autorizado (AME) informará o solicitante de calquera afección ou condición (médica, operativa ou outra) que poida restrinxir o ensino en voo e/ou as atribucións da licenza emitida.

(d) *Limitación operacional para tripulación múltiple (OML - só para clase 1)*

(1) A limitación “válido só como ou con piloto cualificado” aplícase cando o titular dunha CPL ou ATPL non cumpre totalmente os requisitos do certificado médico de clase 1 pero se considera que o seu risco de incapacitación é aceptable (véxase JAR-FCL 3 (requisitos médicos)).

Esta limitación é aplicada pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea no contexto dun ambiente multipiloto. Esta limitación só pode ser emitida ou removida pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(2) O outro piloto estará cualificado no tipo, non terá máis de 60 anos e non estará suxeito a unha OML.

(e) *Limitación 'con piloto de seguranza (OSL - só para clase 2)'*. Un piloto de seguranza é un piloto cualificado para actuar como PIC nun avión da clase/tipo de que se trate e que é levado a bordo do avión. Este estará dotado de mandos duplicados, co propósito de que o piloto de seguranza asuma o control cando o PIC, titular desta restrición no certificado médico, resulte incapacitado. Unha OSL só pode ser emitida ou removida pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

#### **JAR-FCL 1.040 Diminución da aptitude física ou psíquica**

(a) Os titulares de certificados médicos nunca exercerán as atribucións das súas licenzas, habilitacións asociadas ou autorizacións cando sexan conscientes de calquera diminución da súa aptitude psicofísica que os poida incapacitar para exercer con seguranza as súas atribucións.

(b) Os titulares dun certificado médico non tomarán ningunha medicación, prescrita ou non, ou droga, ou seguirán calquera outro tratamento, a non ser que estean totalmente seguros de que tal medicación ou tratamento non terá ningún efecto adverso na súa habilidade para realizar as súas tarefas. Se tivese calquera dúbida, establecerá unha consulta á AMS ou ao AMC ou AME. Máis información en JAR-FCL 3.

(c) O titular dun certificado médico informará sen dilación a AMS, AMC ou AME cando sexa consciente de que se produciu:

- (1) unha admisión en hospital ou clínica por máis de 12 horas;
- (2) unha operación cirúrxica ou un procedemento interno;
- (3) uso regular de medicación; ou
- (4) necesidade de uso regular de lentes correctoras.

(d) (1) O titular dun certificado médico que sexa consciente de:

(i) calquera lesión persoal significativa que implique incapacidade para actuar como membro da tripulación de voo; ou

(ii) calquera enfermidade que implique incapacidade para actuar como membro da tripulación de voo durante un período de 21 días ou máis; ou

(iii) estar embarazada,

informará por escrito a Axencia Estatal de Seguranza Aérea ou o AME, quen seguidamente informará a Axencia Estatal de Seguranza Aérea de tal lesión ou embarazo e, en caso de enfermidade, canto antes despois dun período de 21 días. Estudarase a suspensión do certificado médico cando ocorra tal lesión, transcorrese ese período de enfermidade ou se confirme o embarazo.



(2) No caso de lesión ou enfermidade, a suspensión será levantada polo AME, en consulta coa Axencia Estatal de Seguraza Aérea, despois de que o titular sexa examinado medicamente, avaliado polo AME ou segundo as normas establecidas pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea e sexa declarado apto para a función, como membro da tripulación de voo, ou despois de que a Axencia Estatal de Seguraza Aérea exima o titular do requisito de exame médico, suxeito ás condicións que considere axeitadas.

(3) No caso de embarazo, a suspensión poderá ser levantada polo AME en consulta coa Axencia Estatal de Seguraza Aérea por un período determinado e suxeito a unhas condicións que considere adecuadas (véxase JAR-FCL 3.195(c) e 3.315(c)). Se un AME considera unha piloto de clase 1 embarazada como apta de clase 1, anotarase unha limitación multipiloto ('OML' de clase 1). A suspensión cesará despois de que a titular sexa medicamente examinada polo AME –unha vez que rematou o embarazo– e sexa declarada apta. Tras ser considerada apta por un AME ao finalizar o embarazo, a correspondente limitación multipiloto ('OML' de clase 1) pode ser removida polo AME informando a Axencia Estatal de Seguraza Aérea.

#### **JAR-FCL 1.045    Circunstancias especiais**

(a) Recoñécese que as previsións do JAR-FCL non cubrirán todas as situacións posibles. Cando a aplicación do JAR-FCL poida ter consecuencias anómalas ou cando o desenvolvemento dos novos conceptos de instrución e probas poidan non cumprir os requisitos, calquera aspirante se pode dirixir á Axencia Estatal de Seguraza Aérea para pedir unha excepción que pode ser concedida, unicamente, de se demostrar que esta garantirá ou conducirá a un nivel, polo menos, equivalente de seguraza.

(b) As excepcións divídense en excepcións de curto prazo e de longo prazo (máis de 6 meses). A concesión dunha excepción de longo prazo soamente se poderá producir mediante acordo co Comité FCL das JAA.

#### **JAR-FCL 1.050    Acreditación do tempo de voo e coñecementos teóricos**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.050)

(Véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.050)

(Véxase o apéndice 3 ao JAR-FCL 1.050)

##### *(a) Acreditación do tempo de voo*

(1) Salvo que se indique outra cousa no JAR-FCL, o tempo de voo que cómpre acreditar para unha licenza ou habilitación voarase na mesma categoría de aeronave para a que se solicita a licenza ou habilitación.

##### *(2) Piloto ao mando ou en instrución (PICUS)*

(i) Ao aspirante a unha licenza ou unha habilitación acreditaráselle totalmente todo o tempo de voo que realizase só, en dobre mando ou como piloto ao mando, para o total de tempo de voo requirido para a licenza ou habilitación.

(ii) Un alumno que concluíu o curso integrado de piloto de transporte de liña aérea ten dereito a que se lle acrediten 50 horas de alumno piloto ao mando en voo de instrumentos para o tempo de piloto ao mando requirido para a emisión da licenza de piloto de transporte de liña aérea, de piloto comercial e a habilitación de tipo ou clase multimotor.

(iii) Un alumno que concluíu o curso integrado para CPL/IR ten dereito a que se lle acrediten 50 horas de alumno piloto ao mando en voo de instrumentos para o tempo de piloto ao mando requirido para a emisión da licenza de piloto comercial ou a habilitación de tipo ou clase multimotor.

### (3) Copiloto

(i) O titular dunha licenza de piloto, actuando como copiloto, ten dereito a que se lle acredite todo o tempo de voo como copiloto para o total de tempo de voo requirido para unha licenza de piloto de grao superior.

(ii) O titular dunha licenza de piloto que actúa como copiloto realizando as funcións e tarefas do piloto ao mando baixo a supervisión deste terá dereito a que se lle acredite todo este tempo de voo para o total de tempo de voo requirido para unha licenza de grao superior sempre e cando o método de supervisión sexa aceptado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

### (b) *Acreditación de coñecementos teóricos*

(1) O titular dunha IR (H) estará eximido do requisito de instrución e exame de coñecementos teóricos para unha IR(A).

(2) Para obter unha PPL(A), o titular dunha PPL(H), CPL(H) ou ATPL(H) cumprirá os requisitos establecidos no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.050.

(3) Para obter unha CPL(A), o titular dunha CPL(H) ou ATPL(H) cumprirá os requisitos establecidos no apéndice 2 ao JAR-FCL 1.050.

(4) Para obter unha ATPL(A), o titular dunha ATPL(H) con habilitación IR cumprirá os requisitos establecidos no apéndice 3 ao JAR-FCL 1.050.

(5) As acreditacións especificadas nos parágrafos (b)(2), (b)(3) e (b)(4) anteriores aplicaráselles tamén aos aspirantes que superasen o exame de coñecementos teóricos en todas as materias requiridas para a emisión da correspondente licenza de piloto de helicóptero, sempre e cando cumpran o período de aceptación establecido no JAR-FCL 2.495.

(6) O aspirante que superase o exame de coñecementos teóricos para unha ATPL(A) cumpre os requisitos de coñecementos teóricos para unha PPL(A), CPL(A) e IR(A).

(7) O aspirante que superase o exame de coñecementos teóricos para unha CPL(A) cumpre os requisitos de coñecementos teóricos para unha PPL(A).

(8) O aspirante que superase o exame de coñecementos teóricos para unha CPL(A) ou unha IR(A) cumpre os requisitos de coñecementos teóricos establecidos no apéndice 4 ao JAR-FCL 1.050.

**JAR-FCL 1.055 Escolas de voo e centros de formación rexistrados**

(Véxanse os apéndices 1(a) e 1(b) e apéndices 2 e 3 ao JAR-FCL 1.055)

(Véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.125)

(a) (1) As escolas de voo (FTO) que queiran ofrecer ensino para licenzas e habilitacións asociadas cuxa oficina principal e rexistrada estea situada en España serán aprobadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea cando cumpran os requisitos do JAR-FCL. Os requisitos para a aprobación dunha FTO establécense no apéndice 1(a) do JAR-FCL 1.055. Unha parte da formación pódese realizar fóra dos Estados membros das JAA (véxase tamén o apéndice 1(b) ao JAR-FCL 1.055).

(2) As FTO que queiran ofrecer adestramento para licenzas e habilitacións asociadas cuxo centro principal de traballo e oficina rexistrada estea situada fóra dun Estado membro das JAA, pode obter aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea en relación con tal localización:

(i) se existe un acordo entre as JAA e a autoridade do Estado non membro das JAA no cal a FTO ten o seu centro de traballo principal e oficina rexistrada, permitindo a participación de tal autoridade no proceso de aprobación e permitindo unha vixilancia regulamentaria da FTO; ou

(ii) (A) se garanta unha xurisdición e supervisión adecuada pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea que aproba;

(B) se satisfagan os requisitos adicionais relevantes do apéndice 1c ao JAR-FCL 1.055; e

(C) a Axencia Estatal de Seguranza Aérea que aproba aplique un proceso de aprobación de acordo con procedementos administrativos aceptados polas JAA.

(b) (1) Os centros situados en España que queiran impartir instrución para a obtención dunha habilitación de tipo (TRTO) serán aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea cando cumpran os requisitos do JAR-FCL. Os requisitos para a aprobación dunha TRTO establécense no apéndice 2 ao JAR-FCL 1.055.

(2) A aprobación para as TRTO situadas fóra de España será outorgada cando cumpran os requisitos do JAR-FCL se a solicitude se presenta en España. Os requisitos para a aprobación dunha TRTO establécense no apéndice 2 ao JAR-FCL 1.055.

(c) Os centros que queiran impartir ensino unicamente para PPL situados en España rexistraranse para este fin ante a Axencia Estatal de Seguranza Aérea. (véxase JAR-FCL 1.125).

(d) Curso MPL(A). As FTO que queiran ofrecer adestramento para unha MPL(A) demostrarán, a satisfacción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, que o curso MPL(A) prové dun nivel axeitado de competencia en operacións multipiloto, polo menos equivalente ao que se agarda normalmente dun graduado nun curso integrado ATPL(A) que superase o adestramento para unha habilitación de tipo dun avión multipiloto. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea informará as JAA de calquera curso aprobado de acordo con este requisito.

**JAR-FCL 1.060 Restrición das atribucións da licenza a titulares de 60 anos ou máis**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.060)

(a) *60-64 anos*. O titular dunha licenza de piloto que acadase a idade de 60 anos non actuará como piloto dunha aeronave dedicada a operacións de transporte aéreo comercial excepto:

(1) como membro dunha tripulación de máis dun piloto, sempre e cando

(2) o dito titular sexa o único piloto da tripulación de voo que acadou os 60 anos.

(b) *65 anos*. Cando o titular dunha licenza de piloto alcance a idade de 65 anos, non actuará como piloto dunha aeronave dedicada a operacións de transporte aéreo comercial.

**JAR-FCL 1.065 Estado emisor da licenza**

(Véxase JAR-FCL 1.010(c))

(a) O aspirante demostrará que cumpre satisfactoriamente todos os requisitos para a emisión dunha licenza á autoridade do “Estado emisor da licenza” (véxase JAR-FCL 1.010(c)).

(b) A un aspirante que comezou a instrución baixo a responsabilidade dunha autoridade pódesele permitir completar todos os requisitos baixo a responsabilidade doutra autoridade, en circunstancias acordadas por ambas as autoridades.

O acordo establecerase para:

- (1) coñecementos teóricos e exames;
- (2) exame médico e avaliación;
- (3) instrución en voo e proba de pericia.

As autoridades acordarán cal sexa o “Estado emisor da licenza”.

(c) As habilitacións sucesivas poden ser obtidas de acordo cos requisitos do JAR-FCL en calquera Estado membro das JAA e serán anotadas na licenza polo Estado emisor da licenza.

(d) Por razóns administrativas (por exemplo revalidación), o titular da licenza pode transferir unha licenza emitida por un Estado emisor a outro Estado membro das JAA, sempre e cando o seu emprego ou residencia normal estea establecida en tal Estado (véxase JAR-FCL 1.070). Tal Estado sería, desde ese momento, Estado emisor da licenza e asumiría a responsabilidade a que se refire o parágrafo (a) anterior. Soamente se poderá ser titular dunha licenza JAR-FCL (avión) ao mesmo tempo.

(e) Cada aspirante será titular dunha soa licenza JAR-FCL (avión) e un só certificado médico, en calquera caso.

**JAR-FCL 1.070      Residencia normal**

Residencia normal significa o lugar onde unha persoa vive habitualmente, como mínimo, 185 días cada ano por razóns persoais e ocupacionais ou, no caso dunha persoa sen razóns ocupacionais, a causa dunha razón persoal demostrada a través de conexións fortes entre tal persoa e o lugar onde ela ou el viven.

**JAR-FCL 1.075      Formato e especificacións das licenzas da tripulación de voo**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.075)

A licenza de tripulante de voo emitida pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea de acordo co JAR-FCL adecuarase ás seguintes especificacións.

(a) *Contido*: o número do ítem sempre será impreso xunto co título deste. O formato estándar das licenzas JAA móstrase no apéndice 1 do JAR-FCL 1.075. Os ítems I ao XI son permanentes; os ítems XII ao XIV son variables e pódense presentar nunha separata ou parte separable do impreso principal. Calquera separata ou parte separable da licenza principal debe ser claramente identificable como parte desa licenza.

(1) *Ítems permanentes*

- (i) Estado emisor da licenza,
- (ii) Título da licenza,
- (iii) Número de serie comezando co código postal do Estado emisor, seguido dun código de números e/ou letras en números árabigos e escritura romana,
- (iv) Nome do titular (en alfabeto romano, se a escritura do idioma nacional é distinta),
- (v) Enderezo do titular,
- (vi) Nacionalidade do titular,
- (vii) Sinatura do titular,
- (viii) Autoridade e, cando sexa necesario, condicións baixo as cales se emite a licenza,
- (ix) Certificación de validez e autorización para o exercicio das atribucións,
- (x) Sinatura do funcionario emisor da licenza e data de emisión,
- (xi) Selo da autoridade.

(2) *Ítems variables*

- (xii) Habilitacións –de clase, tipo, instrutor, etc.–, coas datas de expiración. As atribucións de radiotelefonía (R/T) poden aparecer no formulario de licenza ou nun certificado separado.
- xiii) Observacións, i.e. anotacións especiais relativas a limitacións ou anotacións de atribucións, incluíndo as de competencia lingüística (véxase JAR-FCL 1.005(b)(5)).
- (xiv) Calquera outro detalle requirido pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(b) *Material*: o papel ou outro material usado para a licenza servirán para previr ou mostrar claramente calquera alteración ou borrado. Calquera anotación ou anulación na licenza será claramente autorizada pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(c) *Cor*. Para as licenzas de piloto emitidas de acordo con JAR-FCL, empregaranse materiais de cor branca.

(d) *Idioma*. As licenzas escribíranse en castelán e en inglés.

**JAR-FCL 1.080 Rexistro do tempo de voo**

a) Os detalles dos voos realizados como piloto anotaranse nun rexistro que faga fe, en forma de caderno de voo aceptable para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Os detalles dos voos realizados de acordo con JAR-OPS 1 poden ser notados nun formulario informatizado aceptable, mantido polo operador. Neste caso, o operador rexistrará todos os voos operados polo piloto, incluíndo o adestramento de diferenzas e familiarización, que estará dispoñible a pedimento do membro da tripulación concernido.

(b) O rexistro conterá a seguinte información:

- (1) Detalles persoais:  
Nome e enderezo do titular
- (2) De cada voo:
  - (i) Nome do piloto ao mando
  - (ii) Data (día/mes/ano) do voo
  - (iii) Lugar e hora de saída e chegada (as horas (UTC) de calzo a calzo)
  - (iv) Tipo (marca, modelo e variante) e rexistro do avión
  - (v) SE, ME
  - (vi) Tempo total de voo
  - (vii) Tempo total de voo acumulado.

- (3) De cada sesión de voo en simulador ou FNPT:
  - (i) Tipo e número de cualificación do dispositivo de adestramento
  - (ii) Instrución en dispositivos sintéticos de adestramento
  - (iii) Data (día/mes/ano)
  - (iv) Tempo total da sesión
  - (v) Tempo total acumulado
  
- (4) Función do piloto:
  - (i) Piloto ao mando (incluíndo o tempo de voo só, SPIC, PICUS)
  - (ii) Copiloto
  - (iii) Dobre mando
  - (iv) Instrutor/examinador de voo
  - (v) Existirá unha columna de observacións para anotar detalles de funcións específicas, por exemplo SPIC, PICUS, tempo de voo instrumental\*, etc.

\* O piloto poderá anotar como tempo de voo instrumental soamente aquel tempo durante o cal opera a aeronave só por referencia aos instrumentos, en condicións de voo instrumental reais ou simuladas.

- (5) Condicións operacionais:
  - (i) Noite
  - (ii) IFR
  
- (c) Rexistro do tempo
  - (1) Tempo de voo de piloto ao mando
    - (i) O titular dunha licenza pode anotar como tempo de piloto ao mando todo o tempo de voo durante o cal actúa como tal.
    - (ii) O solicitante ou titular dunha licenza de piloto pode rexistrar como tempo de piloto ao mando todo o tempo de voo só e o tempo de voo como alumno piloto ao mando sempre e cando este tempo de SPIC sexa conformado polo instrutor.
    - (iii) O titular dunha habilitación de instrutor pode rexistrar como piloto ao mando todo o tempo de voo durante o cal actúa como instrutor nun avión.

(iv) O titular dunha autorización de examinador pode rexistrar como piloto ao mando todo o tempo de voo durante o cal ocupa un asento de piloto e actúa como examinador nun avión.

(v) Un copiloto que actúa como piloto ao mando baixo a supervisión do piloto ao mando nun avión no cal se require máis dun piloto de acordo coa certificación de tipo do avión ou requirido por JAR-OPS sempre e cando este tempo de piloto ao mando baixo supervisión sexa conformado polo piloto ao mando (véxase (c)(5).

(vi) Se o titular da licenza realiza varios voos o mesmo día volvendo en cada ocasión ao mesmo lugar de saída e o intervalo entre os voos sucesivos non excede os 30 minutos, pode anotar cunha soa anotación a serie de voos.

(2) Tempo de voo como copiloto

O titular dunha licenza de piloto que ocupa un asento de piloto como copiloto pode anotar todo o tempo de voo como tempo de voo de copiloto nun avión que requira máis dun piloto de acordo co seu certificado de tipo ou coas regras baixo as cales se realiza o voo.

(3) Tempo de voo como copiloto de relevo en cruceiro

O copiloto de relevo en cruceiro pode rexistrar todo o tempo de voo como copiloto mentres ocupe un asento de piloto.

(4) Tempo de instrución

O resumo de todo o tempo de voo rexistrado polo solicitante dunha licenza ou habilitación como voo de instrución, instrución en voo instrumental, tempo de instrumentos en terra, etc., será certificado polo instrutor adecuadamente habilitado e/ou autorizado do que o recibiu.

(5) PICUS (piloto ao mando baixo supervisión)

Sempre e cando o método de supervisión sexa aceptable para a Axencia Estatal de Seguraza Aérea, un copiloto pode rexistrar como PIC todo o tempo voado como PICUS cando realice todas as tarefas e funcións do PIC no voo que realiza e non sexa requirida a intervención do PIC por razóns de seguraza.

(d) Presentación do rexistro de tempo de voo

(1) O titular dunha licenza ou un alumno piloto presentará, sen ningún atraso, o seu rexistro de tempo de voo para inspección cando o solicite un representante autorizado da Axencia Estatal de Seguraza Aérea.

(2) O alumno piloto portará consigo o seu caderno de voo en todos os voos de travesía só como proba da autorización requirida do instrutor.



**Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.005.****Requisitos mínimos para a emisión dunha licenza/autorización JAR-FCL baseada nunha licenza/autorización nacional emitida nun Estado membro das JAA:**

(Véxase JAR-FCL 1.005(b)(3))

**1. Licenzas de pilotos**

Unha licenza de piloto emitida pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea de acordo coa regulamentación nacional pode ser substituída por unha licenza JAR-FCL suxeita a condicións, cando sexa aplicable. Para substituír tales licenzas, o titular:

(a) Para unha ATPL(A) ou CPL(A), como verificación de competencia, cumprirá os requisitos de revalidación da habilitación de tipo/clase ou voo instrumental (IR cando sexa aplicable) establecidos no JAR-FCL 1.245(b)(1), 1.245(c)(1)(i) ou 1.245(c)(2) relativos ás atribucións da licenza de que é titular;

(b) (i) para ATPL(A) e CPL(A) demostrará a satisfacción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea que adquiriu coñecementos das partes correspondentes do JAR-OPS e JAR-FCL:

(ii) Só para PPL(A) demostrará a satisfacción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea que adquiriu os coñecementos das partes adecuadas dos requisitos das JAA.

(c) demostrará coñecemento do inglés de acordo co JAR-FCL 1.200, se é titular de atribucións IR;

(d) cumprirá os requisitos de experiencia e calquera outro dos establecidos nas táboas seguintes:

Licenza nacional	Experiencia total de voo	Outros requisitos das JAA	Licenza JAR-FCL que substitúe condicións (se é aplicable)	Remoción de condicións	
1	2	3	4	5	
ATPL(A)	>1.500 como PIC en avións multipiloto	ningunha	ATPL(A)	Non aplicable	(a)
ATPL(A)	>1.500 en avións multipiloto	ningunha	como en (c)(4)	como en (c)(5)	(b)
ATPL(A)	>500 en avións multipiloto	demostraralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea coñecemento de performance e planificación de voo de acordo cos criterios que se establezan no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470	á ATPL(A) con habilitación de tipo restrinxida a copiloto	demostrar habilidade para actuar como PIC de acordo con apéndice 2 ao JAR-FCL 1.240	(c)

Licenza nacional	Experiencia total de voo	Outros requisitos das JAA	Licenza JAR-FCL que substitúe condicións (se é aplicable)	Remoción de condicións	
1	2	3	4	5	
CPL/IR e teoría ATPL OACI demostrada no Estado membro das JAA emisor da licenza	>500 en avións multipiloto ou en operacións multipiloto en avións dun só piloto JAR/FAR 23, categoría conmuter de acordo con JAR-OPS 1 ou requisitos operacionais equivalentes no ámbito nacional.	(i) demostrarlle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea coñecemento de performance e planificación de voo de acordo cos criterios requiridos no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470  (ii) satisfará os requisitos restantes do JAR-FCL 1.250(a)(1) e (2)  (ii) cumprir os demais requisitos de JAR-FCL 1.250(a) 1 e 2.	CPL/IR con acreditación da teoría do ATPL e do JAR-FCL	Non aplicable	(d)
CPL/IR(A)	>500 en avións multipiloto ou en operacións multipiloto en avións dun só piloto JAR/FAR 23, categoría conmuter de acordo con JAR-OPS 1 ou requisitos operacionais equivalentes no ámbito nacional	(i) superar un exame de coñecementos teóricos de ATPL(A) JAR-FCL no Estado membro das JAA emisor da licenza (*).  (ii) cumprir os demais requisitos do JAR-FCL 1.250(a) 1 e 2	CPL/IR con acreditación da teoría de ATPL JAR-FCL	Non aplicable	(e)
CPL/IR(A)	>500 como PIC en avións dun só piloto	ningunha	CPL/IR con habilitacións de tipo/clase restrinxidas a avións dun só piloto		(f)
CPL/IR(A)	<500 como PIC en avións dun só piloto	demostrarlle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea coñecementos de performance e planificación de voo de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470	como en (4)(f)	Obtendo habilitación de tipo para avións multipiloto de acordo con JAR-FCL 1.240	(g)
CPL(A)	>500 como PIC en avións para un só piloto	cualificación para voo nocturno se é aplicable	CPL(A), con habilitacións de tipo/clase restrinxidas a avións dun só piloto		(h)

Licenza nacional	Experiencia total de voo	Outros requisitos das JAA	Licenza JAR-FCL que substitúe condicións (se é aplicable)	Remoción de condicións	
1	2	3	4	5	
CPL(A)	<500 como PIC en avións para un só piloto	(i) cualificación para voo nocturno se é aplicable; (ii) demostrarlle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea coñecementos de performance e planificación de voo de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470	como en (4)(h)		(i)
PPL/IR(A)	≥75 horas en IFR	cualificación para voo nocturno se as atribucións para este voo non se inclúen na habilitación para voo instrumental	PPL/IR(A) (a IR restrinxida a PPL)	Demostrarlle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea coñecementos de performance e planificación de voo de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470	(j)
PPL(A)	≥70 horas en avións	demostrará saber usar as axudas para a radionavegación	PPL(A)		(k)

(\*) Aos titulares dunha CPL que xa dispoñen de habilitación de tipo para avións multipiloto non se lles require ter pasado un exame de coñecementos teóricos para ATPL(A) mentres continúen operando o mesmo tipo de avión, pero non terán acreditados os coñecementos ATPL(A) para a licenza JAR-FCL. De necesitaren outra habilitación de tipo para un avión multipiloto diferente, deberán cumprir o previsto na columna (3) filas (e) (i) da táboa anterior.

## 2. Habilitacións de instrutor

Habilitación, autorización ou atribucións nacionais	Experiencia	Outros requisitos JAA	Substitución por habilitación JAR-FCL
(1)	(2)	(3)	(4)
FI(A)/IRI(A)/TRI(A)/CRI(A)	de acordo con JAR-FCL 1 (avión) para a habilitación de que se trate	demonstrarlle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea coñecemento das partes relativas JAR-FCL 1 (avión) e JAR-OPS de acordo co establecido	FI(A)/IRI(A)/TRI(A)/CRI(A)

(\*) Estados membros das JAA: os instrutores que cumpran todos os requisitos de substitución anteriores pero non poidan obter a(s) licenza(s)/habilitación(s) JAR-FCL correspondentes pola situación en que se atope a implantación no Estado de emisión da súa licenza poderanse autorizar para que impartan formación para a obtención de licenzas e/ou habilitacións JAR-FCL.

## 3. Autorización de SFI

Unha autorización de SFI emitida por España de acordo coa regulamentación nacional pode ser substituída por unha autorización JAR-FCL sempre e cando o titular cumpra os requisitos de experiencia e calquera outro que se establece na táboa seguinte:

Autorización nacional	Experiencia	Outros requisitos JAA	Substitución autorización JAR-FCL
SFI(A)	>1.500 h como piloto MPA	(i) Ser ou ter sido titular dunha licenza de piloto profesional (A) emitida por un Estado membro das JAA ou unha licenza profesional (A) non JAR-FCL aceptable pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, (ii) ter completado un curso de simulador de voo nunha habilitación de tipo, incluído o MCC.	SFI(A)
SFI(A)	3 anos de experiencia recente como SFI aceptable á Axencia Estatal de Seguranza Aérea	Ter completado un curso de simulador de voo nunha habilitación de tipo, incluído o MCC	SFI(A)

Esta autorización terá unha duración máxima de 3 anos.

As novas autorizacións estarán suxeitas ao cumprimento dos requisitos do JAR-FCL 1.415.

#### 4. Instrutores en FTD e FNPT I

Autorización nacional	Experiencia	Substitución autorización JAR-FCL
(1)	(2)	(3)
Instrutores en FTD e/ou FNPT I	3 anos de experiencia recente como instrutor en FTD e/ou FNPT I aceptable á Axencia Estatal de Seguranza Aérea	Instrución en FTD e/ou FNPT

## Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.010

### Requisitos mínimos de competencia nos idiomas utilizados para as comunicacións radiotelefónicas

(Véxase JAR-FCL 1.010(a)(4))

1. Os requisitos mínimos de competencia lingüística son aplicables tanto ao uso de fraseoloxías como ao do idioma normal.
2. Para cumprir os requisitos de competencia lingüística establecidos en JAR-FCL 1.010(a)(4), o solicitante ou titular dunha licenza demostrará, a satisfacción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, a súa habilidade para:
  - a) Comunicarse eficazmente tanto en modalidade só voz (teléfono/radioteléfono) como en situacións cara a cara;
  - b) Comunicarse con precisión e claridade sobre temas comúns e relacionados co traballo;
  - c) Utilizar estratexias de comunicación axeitadas para intercambiar mensaxes e para recoñecer e resolver malentendidos (por exemplo, para comprobar, confirmar ou aclarar información) nun contexto xeral ou relacionado co traballo;
  - d) Resolver satisfactoriamente os problemas lingüísticos presentados por unha complicación ou un xiro inesperado dos acontecementos que se produza no contexto dunha situación de traballo rutineira ou unha tarefa de comunicación coa que, polo demais, está familiarizado; e
  - e) Utilizar un dialecto ou un acento intelixible para a comunidade aeronáutica.
3. A competencia lingüística reavalíase con carácter formal a intervalos determinados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.
4. O método de avaliación e reavaliación será determinado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.
5. Un organismo de avaliación de idiomas que ofrezca servizo en nome da Axencia Estatal de Seguranza Aérea será aceptable para esta.
6. Cando a avaliación de idiomas antes mencionada cumpra os requisitos establecidos no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.200, poderase empregar para estender as atribucións de radiotelefonía en inglés de acordo co JAR-FCL 1.200 alínea (b).

**Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.010**  
**Escala de habilitación de competencia lingüística**  
 (Véxase JAR-FCL 1.010(a)(4))

NIVEL	PRONUNCIACIÓN	ESTRUTURA	VOCABULARIO	FLUIDEZ	COMPRENSIÓN	INTERACCIÓNS
	Asume un dialecto e/ou un acento intelixible para a comunidade aeronáutica	As estruturas gramaticais pertinentes están determinadas por funcións lingüísticas apropiadas para a tarefa				
Operacional (nivel 4)	A pronunciación, a acentuación, o ritmo e a entoación están influídos polo primeiro idioma ou variante rexional, pero só algunhas veces afectan a facilidade de comprensión.	As estruturas gramaticais e oracionais básicas utilízanse de forma creativa e adoitan estar ben controladas. Pódense producir erros, sobre todo en circunstancias infrecuentes ou inesperadas, pero rara vez afectan o significado.	O vocabulario e a precisión adoitan ser suficientes para unha comunicación eficaz en temas comúns, concretos e relacionados co traballo. A miúdo pode parafrasear con éxito cando falta vocabulario, especialmente en circunstancias infrecuentes ou inesperadas.	Xera anacos de discurso a un ritmo apropiado. Pódense producir perdas ocasionais de fluidez na transición de expresións ensaiadas ou estereotipadas a interacción espontánea, pero iso non impide unha comunicación efectiva. Pode utilizar de forma limitada marcadores e conectores de discurso. As palabras de recheo non distraen.	A comprensión en temas comúns, concretos e relacionados co traballo adoita ser exacta cando o acento ou a variante utilizada é o bastante intelixible para unha comunidade internacional de usuarios. Cando o falante se atopa cunha complicación lingüística ou da situación, ou cun xiro inesperado dos acontecementos, a comprensión pode ser máis lenta ou requirir estratexias aclaratorias.	As respostas adoitan ser inmediatas, apropiadas e informativas. Inicia e mantén intercambios incluso ante un xiro inesperado dos acontecementos. Resolve adecuadamente os malentendidos obvios mediante verificación, confirmación ou aclaración.

Nota: O nivel operacional (nivel 4) é o nivel mínimo de competencia requirido para comunicación radiotelefónica.

**Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.015****Requisitos mínimos para a validación de licenzas de piloto de Estados non membros das JAA**

(Véxase JAR-FCL 1.015)

1. Establécense a continuación os requisitos mínimos para a validación dunha licenza de piloto dun Estado non membro das JAA pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

**Licenzas de piloto para transporte aéreo comercial e outras actividades profesionais**

2. Unha licenza de piloto emitida de acordo co anexo 1 ao Convenio sobre Aviación Civil Internacional por un Estado que non sexa membro das JAA pode ser validada, suxeita a condicións, pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea co fin de permitir voos (que non sexan de instrución en voo) en avións rexistrados en España. Para validar estas licenzas, o titular:

a) cumprirá, como proba de pericia, os requisitos do JAR-FCL 1.245 para a revalidación da habilitación de tipo ou clase, relativos ás atribucións da licenza de que é titular;

b) demostrará, a satisfacción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, que adquiriu os coñecementos necesarios das partes correspondentes do JAR-OPS e JAR-FCL;

c) demostrará coñecemento do inglés de acordo co JAR-FCL 1.200;

d) posuirá un certificado médico de clase 1 válido;

e) reunirá calquera requisito adicional publicado que a Axencia Estatal de Seguranza Aérea considere necesario; e

f) cumprirá os requisitos de experiencia indicados na columna (2) da táboa seguinte en relación coas condicións de validación especificadas na columna (3):

Licenza posuída	Experiencia total de voo	Condición de validación	
(1)	(2)	(3)	
ATPL(A)	>1.500 horas como PIC en avións multipiloto	Transporte aéreo comercial en avións multipiloto como PIC	(a)
ATPL(A) ou CPL(A)/IR*	>1.500 horas como PIC ou copiloto en avións multipiloto de acordo cos requisitos operacionais	Transporte aéreo comercial en avións multipiloto como copiloto	(b)
CPL(A)/IR	>1.000 horas como PIC en transporte aéreo comercial desde a obtención da I/R	Transporte aéreo comercial como PIC en avións dun só piloto	(c)
CPL(A)/IR	>1.000 horas como PIC ou copiloto en avións dun só piloto de acordo cos requisitos operacionais.	Transporte aéreo comercial en avións dun só piloto como copiloto de acordo con JAR-OPS	(d)



CPL(A)	>700 horas en avións que non sexan TMG, incluíndo 200 horas na actividade para a cal se emite a validación das cales 50 horas nos últimos 12 meses	Actividades en avións que non sexan usados en transporte aéreo comercial	(e)
--------	--	--	-----

(\*) Os titulares de CPL/IR para avións demostrarán coñecementos a nivel de ATPL OACI antes da validación.

### Licenzas de piloto privado con habilitación de voo instrumental

3. Unha licenza de piloto privado con habilitación de voo instrumental, emitida de acordo co anexo 1 de OACI por un Estado que non sexa membro das JAA, pode ser validada, suxeita a condicións, pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea co fin de permitir voos, que non sexan de instrución, en avións rexistrados en España. Para validar estas licenzas, o interesado:

a) demostrará, como proba de pericia, o contido dos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.210 e o apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240 referente á habilitación de clase ou tipo, respectivamente;

b) demostrará, a satisfacción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, de acordo coa subparte J, que coñece a normativa aérea e os códigos de meteoroloxía aeronáutica contidos na materia 05010 03 01, así como de planificación de voo e performance (IR) contidos na materia 030 00 00 00, Factores humanos, materia 040 00 00 00, de acordo cos programas establecidos para o efecto;

c) demostrará coñecementos de inglés, de acordo con JAR-FCL 1.200;

d) será titular, polo menos, dun certificado médico aeronáutico de clase 2 que inclúa o requisito de audición de acordo con JAR-FCL 3.355(b);

e) será titular de atribucións para R/T, aceptables para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea;

f) cumprirá os requisitos de experiencia establecidos na columna (2) da táboa seguinte:

Licenza	Total de horas de voo
(1)	(2)
PPL/IR	>100 horas como PIC en voo instrumental

**Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.015****Conversión dunha PPL emitida por un Estado non membro da JAA nunha PPL JAR-FCL**

(Véxase JAR-FCL 1.015(c)(2))

Os requisitos mínimos para a conversión dunha licenza de piloto privado emitida por un Estado que non sexa membro das JAA nunha licenza JAR-FCL, son:

- (a) o aspirante será titular dunha licenza emitida de acordo co anexo 1 de OACI
- (b) o aspirante será titular, polo menos, dun certificado médico aeronáutico de clase 2
- (c) terá atribucións para R/T aceptables para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea
- (d) cumprirá cos requisitos de experiencia establecidos na táboa seguinte:

Licenza nacional de que é titular	Requisito de experiencia	Requisitos JAR-FCL adicionais
PPL OACI vixente e válida	>100 horas como piloto de avións	(a) Superar un exame escrito sobre normativa e factores humanos (b) Superar unha proba de pericia de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.130 e 1.135 e apéndice 2 ao JAR-FCL 1.135 (c) Cumprir os requisitos relevantes da subparte F.

## **Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.015**

### **Validación de licenzas de piloto emitidas por Estados que non son membros das JAA para tarefas concretas de duración finita**

(Véxase JAR-FCL 1.015)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.015)

#### VALIDACIÓN/AUTORIZACIÓN TEMPORAL DE LICENZAS DE PILOTOS NON JAA PARA PILOTOS DE FABRICANTES DE AVIÓNS

1. As licenzas de piloto que se emitan segundo o anexo 1 de OACI por Estados que non sexan membros das JAA, mesmo as habilitacións de instrutor ou autorizacións de examinador que fosen emitidas por eses Estados, poderán ser validadas ou autorizadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, suxeitas a certas condicións, durante un período máximo de 1 ano, para permitir voos de demostración, operación, transporte ou probas de avións que estean rexistrados en España. Cando se validen licenzas de acordo coas previsións deste apéndice, o titular de licenza non JAA pode quedar exento dos requisitos de validación de licenza non JAA establecidos no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.015 se cumpre as seguintes condicións:

Para obter a validación de licenza deste modo, os titulares deberán:

(a) posuír a licenza, certificado médico, habilitación de tipo e cualificacións, mesmo as de instrutor ou examinador, apropiados, que sexan válidos no Estado non membro das JAA para as funcións propostas, e

(b) traballar para un fabricante de avións ou unha TRTO impartindo instrución por conta dun fabricante de avións, e

(c) limitarse a realizar voos de instrución e probas para a emisión inicial de habilitacións de tipo, a supervisión da liña inicial de voo polos pilotos do operador, levar voos de entrega ou transporte, voo inicial de liña, voos de demostración ou de probas.

2. Cando realicen ou supervisen voos de liña, o piloto deberá cumprir tamén os requisitos JAR-OPS correspondentes, segundo determine a Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## **Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.050**

### **Acreditación de coñecementos teóricos para a emisión dunha PPL(A) - Programa para a instrución e exame ponte**

(Véxase JAR-FCL 1.050(b)(2))

Para emitir unha PPL(A), o titular dunha licenza de helicóptero deberá aprobar o exame teórico de PPL(A) (do programa de coñecementos teóricos para obter a licenza de piloto privado (avión) sobre os temas seguintes:

Coñecemento xeral das aeronaves; Performance e planificación de voo; Procedementos operacionais e Principios de voo.

**Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.050****Acreditación de coñecementos teóricos para a emisión dunha CPL(A) - Programa para a instrución e exame ponte**

(Véxase JAR-FCL 1.050(b)(3))

1. O aspirante terá recibido instrución ponte en coñecementos teóricos nun curso aprobado nunha escola de voo (FTO) de acordo coas materias do programa e os temas incluídos baixo os seguintes títulos (véxase Obxectivos para a instrución en coñecementos teóricos):

021 00 00 00	COÑECEMENTO XERAL DAS AERONAVES - CÉLULA E SISTEMAS, ELECTRICIDADE, PLANTA DE POTENCIA, EQUIPAMENTO DE EMERXENCIA
021 02 00 00	CÉLULA
021 04 00 00	TREN DE ATERRAXE, RODAS, PNEUMÁTICOS, FREOS
021 05 00 00	MANDOS DE VOO
021 06 00 00	SISTEMAS PNEUMÁTICOS - PRESURIZACIÓN E AIRE ACONDICIONADO
021 10 00 00	MOTORES DE PISTÓN
021 11 00 00	MOTORES DE TURBINA
021 13 00 00	SISTEMAS DE OXÍXENO

022 00 00 00	COÑECEMENTO XERAL DAS AERONAVES - INSTRUMENTOS (A)
022 02 00 00	MEDIDA DE PARÁMETROS DE DATOS DE AIRE
022 06 00 00	AVIÓN: SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO DE VOO
022 08 00 00	COMPENSACIÓNS - AMORTECEDOR DE GUINADA - PROTECCIÓN DO DIAGRAMA DE VOO
022 12 00 00	SISTEMAS DE ALERTA, SISTEMAS DE AVISO DE PROXIMIDADE
022 13 00 00	INSTRUMENTOS INTEGRADOS - PANTALLAS ELECTRÓNICAS

030 00 00 00	PERFORMANCE E PLANIFICACIÓN DE VOO
031 00 00 00	MASA E CENTRADO - AVIÓNS
031 01 00 00	CONSIDERACIÓNS SOBRE O PROPÓSITO DA DETERMINACIÓN DE MASA E CENTRADO
031 02 00 00	CARGA
031 04 00 00	DATOS DE MASA E CENTRADO DOS AVIÓNS

031 05 00 00	DETERMINACIÓN DA POSICIÓN DO CENTRO DE GRAVIDADE (CG)
--------------	---

032 00 00 00	PERFORMANCE DE AVIÓNS
032 01 00 00	XENERALIDADES
032 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIÓNS MONOMOTORES
032 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIÓNS MULTIMOTORES
032 04 00 00	PERFORMANCE DE CLASE A - AVIÓNS CERTIFICADOS SEGUNDO CS 25 UNICAMENTE

033 00 00 00	PLANIFICACIÓN E SUPERVISIÓN DO VOO
033 03 00 00	PLANIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE

070 00 00 00	PROCEDEMENTOS OPERACIONAIS - AVIÓN
071 01 00 00	REQUISITOS XERAIS
071 02 00 00	PROCEDEMENTOS OPERACIONAIS ESPECIAIS E PERIGOS (ASPECTOS XERAIS)

080 00 00 00	PRINCIPIOS DE VOO
081 00 00 00	PRINCIPIOS DE VOO - AVIÓN
081 01 00 00	AERODINÁMICA SUBSÓNICA
081 02 00 00	AERODINÁMICA DE ALTA VELOCIDADE
081 03 00 00	Deliberadamente en branco
081 04 00 00	ESTABILIDADE
081 05 00 00	CONTROL
081 06 00 00	LIMITACIÓNS
081 07 00 00	HÉLICES
081 08 00 00	MECÁNICA DE VOO

2. O aspirante demostrará un nivel de coñecementos apropiado ás atribucións do titular dunha CPL(A) e cumprirá os requisitos establecidos no JAR-FCL 1 (avión) subparte J.

O aspirante superará un exame ponte de coñecementos teóricos das seguintes materias: Coñecemento xeral das aeronaves; Performance e planificación de voo; Procedementos operacionais e Principios de voo (avión), como segue:

(a) Os exames das materias Performance de voo e Principios de voo (avión) son os que se definen en JAR-FCL 1.470(b).

(b) Os exames das materias Célula e sistemas, Electricidade, Planta de potencia, Equipamento de emerxencia, Instrumentos, Masa e centrado, Planificación e Supervisión do voo, e Procedementos operacionais incluírán os temas ponte definidos no programa antes mencionado.

**Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.050****Acreditación de coñecementos teóricos para a emisión dunha ATPL(A) - Programa para a instrución e exame ponte**

(Véxase JAR-FCL 1.050(b)(4))

1. O aspirante terá recibido instrución ponte en coñecementos teóricos nun curso aprobado nunha escola de voo (FTO) de acordo coas materias do programa e os temas incluídos baixo os seguintes títulos (véxase Obxectivos para a instrución en coñecementos teóricos):

021 00 00 00	COÑECEMENTO XERAL DAS AERONAVES - CÉLULA E SISTEMAS, ELECTRICIDADE, PLANTA DE POTENCIA, EQUIPAMENTO DE EMERXENCIA
021 02 00 00	CÉLULA
021 04 00 00	TREN DE ATERRAXE, RODAS, PNEUMÁTICOS, FREOS
021 05 00 00	MANDOS DE VOO
021 06 00 00	SISTEMAS PNEUMÁTICOS - PRESURIZACIÓN E AIRE ACONDICIONADO
021 09 00 00	ELECTRICIDADE
021 10 00 00	MOTORES DE PISTÓN
021 11 00 00	MOTORES DE TURBINA
021 13 00 00	SISTEMAS DE OXÍXENO

022 00 00 00	COÑECEMENTO XERAL DAS AERONAVES - INSTRUMENTOS (A)
022 02 00 00	MEDIDA DE PARÁMETROS DE DATOS DE AIRE
022 06 00 00	AVIÓN: SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO DE VOO
022 08 00 00	COMPENSACIÓNS - AMORTECEDOR DE GUINADA - PROTECCIÓN DO DIAGRAMA DE VOO
022 09 00 00	CONTROL DE GASES AUTOMÁTICO - SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONTROL DE EMPUXE
022 12 00 00	SISTEMAS DE ALERTA, SISTEMAS DE AVISO DE PROXIMIDADE
022 13 00 00	INSTRUMENTOS INTEGRADOS - PANTALLAS ELECTRÓNICAS

030 00 00 00	PERFORMANCE E PLANIFICACIÓN DE VOO
031 00 00 00	MASA E CENTRADO - AVIÓNS
031 01 00 00	CONSIDERACIÓNS SOBRE O PROPÓSITO DA DETERMINACIÓN DE MASA E CENTRADO

031 02 00 00	CARGA
031 04 00 00	DATOS DE MASA E CENTRADO DOS AVIÓNS
031 05 00 00	DETERMINACIÓN DA POSICIÓN DO CENTRO DE GRAVIDADE (CG)

032 00 00 00	PERFORMANCE DE AVIÓNS
032 01 00 00	XENERALIDADES
032 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIÓNS MONOMOTORES
032 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIÓNS MULTIMOTORES
032 04 00 00	PERFORMANCE DE CLASE A - AVIÓNS CERTIFICADOS SEGUNDO CS 25 UNICAMENTE

033 00 00 00	PLANIFICACIÓN E SUPERVISIÓN DO VOO
033 03 00 00	PLANIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE

070 00 00 00	PROCEDEMENTOS OPERACIONAIS - AVIÓN
071 01 00 00	REQUISITOS XERAIS
071 02 00 00	PROCEDEMENTOS OPERACIONAIS ESPECIAIS E PERIGOS (ASPECTOS XERAIS)

080 00 00 00	PRINCIPIOS DE VOO
081 00 00 00	PRINCIPIOS DE VOO - AVIÓN
081 01 00 00	AERODINÁMICA SUBSÓNICA
081 02 00 00	AERODINÁMICA DE ALTA VELOCIDADE
081 03 00 00	Deliberadamente en branco
081 04 00 00	ESTABILIDADE
081 05 00 00	CONTROL
081 06 00 00	LIMITACIÓNS
081 07 00 00	HÉLICES
081 08 00 00	MECÁNICA DE VOO

2. O aspirante demostrará un nivel de coñecementos apropiado ás atribucións do titular dunha ATPL(A) e cumprirá os requisitos establecidos no JAR-FCL 1 (avión) subparte J.

O aspirante superará un exame ponte de coñecementos teóricos das seguintes materias: Coñecemento xeral das aeronaves; Performance e planificación de voo; Procedementos operacionais e Principios de voo (avión), como segue:



(c) Os exames das materias Performance de voo e Principios de voo (avión), son os que se definen en JAR-FCL 1.470(a).

(d) Os exames das materias Célula e sistemas, Electricidade, Planta de potencia, Equipamento de emerxencia, Instrumentos, Masa e centrado, Planificación e Supervisión do voo, e Procedementos operacionais incluirán os temas ponte definidos no programa antes mencionado.

## Apéndice 4 ao JAR-FCL 1.050

### **Acreditación do cumprimento dos requisitos de coñecementos teóricos para a emisión dunha CPL(A), dunha IR(A) ou dunha ATPL(A)**

(Véxase JAR-FCL 1.050(b)(8))

1. O aspirante a unha IR(A) que superase o exame de coñecementos teóricos para unha CPL(A) cumpre os requisitos de coñecementos teóricos das seguintes materias:
  - Factores humanos
  - Meteoroloxía
  
2. O aspirante a unha CPL(A) que superase o exame de coñecementos teóricos para unha IR(A) cumpre os requisitos de coñecementos teóricos das seguintes materias:
  - Factores humanos
  - Meteoroloxía
  
3. O aspirante a unha ATPL(A) que superase o exame de coñecementos teóricos para unha CPL(A) cumpre os requisitos de coñecementos teóricos na materia Comunicaci3ns VFR.
  
4. O aspirante a unha ATPL(A) que superase o exame de coñecementos teóricos para unha IR(A) cumpre os requisitos de coñecementos teóricos na materia Comunicaci3ns IFR.

## Apéndice 1a ao JAR-FCL 1.055

### Escolas de voo para a obtención de licenzas e habilitacións de piloto

(Véxase JAR-FCL 1.055)

#### INTRODUCCIÓN

1. Unha Escola de voo (FTO) é unha organización dirixida, equipada e que opera nun lugar adecuado, que ofrece instrución en voo e/ou en adestrador sintético e, se é aplicable, ensino teórico, de acordo con programas de formación específicos.
2. Unha FTO que desexe ofrecer ensino aprobado para cumprir os requisitos do JAR-FCL obterá a aprobación da Autoridade dun Estado membro das JAA. A aprobación non será outorgada pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea a non ser que:
  - (a) A Axencia Estatal de Seguranza Aérea poida facer cumprir os requisitos do JAR-FCL; e
  - (b) A FTO cumpra todos os requisitos do JAR-FCL.

Este apéndice establece os requisitos para a emisión, revalidación e modificación da aprobación dunha FTO.

Unha FTO soamente debe satisfacer os requisitos referentes á instrución que desenvolva.

#### OBTENCIÓN DA APROBACIÓN

3. Unha FTO que pretenda a aprobación, presentaralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea os manuais de operacións e ensino, tal como se requiren no parágrafo 31, e establecerá procedementos aceptables á Axencia Estatal de Seguranza Aérea para garantir o cumprimento dos requisitos establecidos en JAR-FCL que incluirán un sistema de control de calidade dentro da FTO que detecte inmediatamente calquera deficiencia para a súa resolución inmediata. Despois de estudar a solicitude da FTO, será inspeccionada para asegurarse de que esta cumpre os requisitos exixidos neste apéndice. Se o resultado da inspección é satisfactorio, outorgaráselle á FTO unha aprobación inicial por un período dun ano. A revalidación da aprobación outorgarase por novos períodos de ata tres anos.

A Axencia Estatal de Seguranza Aérea non está obrigada a outorgar unha aprobación a unha FTO fóra do territorio español se non dispón de recursos de persoal ou o custo de xestionar a solicitude de aprobación e inspeccións lle resultan unha carga indubidable

4. Todos os cursos de ensino deberán ser aprobados.
5. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea comprobará o nivel dos cursos e fará unha mostraxe dos voos de ensino cos alumnos. Durante estas visitas a FTO permitirá o acceso aos informes de ensino, autorizacións, rexistros técnicos, manuais de ensino, notas de estudo, aleccionamentos e calquera outro material relevante. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea porá á disposición da FTO unha copia do informe da visita.

6. A aprobación será modificada, suspendida ou revogada pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea se se deixa de cumprir calquera dos requisitos ou estándares da aprobación ao nivel mínimo aprobado.

7. Se unha FTO desexa realizar cambios nun curso aprobado ou nos seus manuais de operacións ou ensino, obterá unha nova aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea antes de pór en práctica os cambios. Non é necesario que informe a Axencia Estatal de Seguranza Aérea dos cambios menores producidos no día a día das operacións. Cando exista calquera dúbida sobre se un cambio pretendido é menor, consultarase a Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

8. Unha FTO pode establecer acordos de ensino con outra ou facer uso de aeródromos base alternativa como parte do conxunto da mesma FTO, suxeito a aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## RECURSOS FINANCEIROS

9. (a) Unha FTO demostraralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea que dispón dos suficientes recursos para levar a cabo a instrución dentro dos niveis aprobados (véxase IEM nº 2 ao JAR-FCL 1.055).

(b) A FTO designará unha persoa aceptable para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea, que lle demostrará á axencia que dispón de suficientes recursos para levar a cabo a instrución dentro dos niveis aprobados. Tal persoa será coñecida como o responsable económico.

## DIRECCIÓN E ORGANIZACIÓN

10. A estrutura de dirección permitirá a supervisión de todos os graos da organización por medio de persoas coa experiencia e calidades necesarias para garantir o mantemento dun alto nivel. Os detalles da estrutura de dirección, indicando as responsabilidades individuais, serán incluídos no Manual de Operacións da FTO.

11. A FTO garantiralles á Axencia Estatal de Seguranza Aérea que ten empregado un número adecuado de persoas cualificadas e competentes. Para os cursos integrados, terá empregadas en exclusiva tres persoas, que ocuparán os seguintes postos:

- Xefe de ensino (HT)
- Xefe de instrución de voo (CFI)
- Xefe de ensino teórico (CGI)

No caso de cursos modulares, estes postos poden ser combinados e ocupados por unha ou dúas persoas con dedicación exclusiva ou parcial, dependendo do tipo de ensino ofrecido. Polo menos unha persoa da estrutura da organización debe ter dedicación exclusiva. Nas FTO que só ofrezan instrución teórica, os postos de HT e CGI poden ser combinados. A persoa seleccionada terá unha capacidade recoñecida de xestión, será ou terá sido titular dunha licenza de piloto profesional relacionada co curso que van impartir coas habilitacións apropiadas e cumprirá os requisitos do parágrafo 19.

12. O número de instrutores a tempo parcial deberá ser aceptado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, tendo en conta a envergadura dos cursos que se ofrezan.

13. A relación alumnos/instrutores de voo, excluído o HT, normalmente non excederá de 6:1. O número de alumnos nas clases teóricas que requiran un alto grao de supervisión ou traballos prácticos normalmente non será superior a 12.

#### XEFE DE ENSINO (HT)

14. O HT será o máximo responsable de garantir a integración satisfactoria da instrución en voo, a instrución en adestrador sintético e o ensino de coñecementos teóricos, e de supervisar o progreso individual dos alumnos. Acreditará unha ampla experiencia neste ensino como instrutor de voo para licenzas de piloto profesional e posuirá unha perceptible capacidade de dirección. O HT será, ou terá sido nos tres anos anteriores ao seu primeiro contrato, titular dunha licenza de piloto profesional e das habilitacións necesarias, relacionadas cos cursos de voo que se vaian desenvolver, emitidas de acordo co anexo 1 ao Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

#### XEFE DE INSTRUCCIÓN EN VOO (CFI)

15. O CFI será o responsable da supervisión dos instrutores de voo e de voo sintético e da estandarización da instrución en voo e en adestrador sintético. O CFI:

(a) será titular dunha licenza de piloto profesional do grao máis alto dos cursos que vaian ser impartidos;

(b) será titular das habilitacións relacionadas cos cursos que vaian ser impartidos;

(c) será titular dunha habilitación de instrutor para, polo menos, un dos tipos de avións usados no curso; e

(d) terá completado 1.000 horas de voo como piloto ao mando, das que un mínimo de 500 horas de voo serán en tarefas de ensino relacionadas cos cursos que vaian ser impartidos, das cales 200 poden ser de instrumentos en terra.

#### INSTRUTORES DE VOO, QUE NON SEXAN INSTRUTORES DE VOO SINTÉTICO

16. Os instrutores serán titulares de:

(a) unha licenza de piloto profesional e as habilitacións relacionadas cos cursos de instrución en voo que vaian impartir;

(b) unha habilitación de instrutor relacionada co curso ou a parte do curso que vaia impartir, por exemplo instrutor para habilitación de instrumentos, instrutor de voo, instrutor de tipo/clase, segundo sexa necesario; ou

(c) unha autorización da Axencia Estatal de Seguranza Aérea para realizar unha instrución específica nunha FTO (véxase JAR-FCL 1.300).

17. O máximo de horas de voo, máximo de horas de actividade e o mínimo de tempo de descanso entre tarefas de ensino será aceptado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## INSTRUTORES PARA INSTRUCCIÓN EN ADESTRADOR SINTÉTICO

18. Para as tarefas de ensino de voo nun FTD e nun FNPT I, os instrutores serán ou terán sido nos 3 anos anteriores á primeira solicitude titulares dunha licenza de piloto profesional e das habilitacións, excepto no caso dos instrutores que teñan unha autorización de acordo cos parágrafos 3 e/ou 4 do apéndice 1 ao JAR-FÓL 1.005, apropiadas para os cursos que vaian impartir, e ter tido experiencia de ensino. Para as tarefas de instrución de voo nun simulador de voo e/ou un FNPT II, os instrutores serán titulares dunha habilitación FI(A), IRI(A), CRI(A), TRI(A) ou unha autorización SFI(A), STI(A) ou MCCI(A) para o curso que desenvolvan.

## XEFE DE ENSINO TEÓRICO (CGI)

19. O CGI será responsable da supervisión de todos os profesores e da normalización de todo o ensino de coñecementos teóricos. O CGI deberá ter coñecemento práctico da aviación e ter seguido un curso de formación en técnicas de ensino ou ter unha experiencia previa abundante en impartir ensino teórico.

## PROFESORES DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS

20. Os profesores das materias teóricas de exame para unha licenza ou habilitacións terán unha experiencia axeitada en temas de aviación e demostrarán, antes de ser contratados, a súa competencia mediante a explicación dun tema baseado en materiais que desenvólvese para as materias que vai ensinar.

## REXISTROS

21. Usando o persoal administrativo adecuado, unha FTO manterá e conservará os seguintes rexistros por un período de, polo menos, 5 anos:

- (a) detalles do ensino teórico, instrución de voo e en simulador de cada un dos alumnos;
- (b) informes detallados e regulares dos instrutores referentes ao progreso dos alumnos, incluídas avaliacións e probas regulares de progreso en voo e exames de teoría; e
- (c) información persoal; por exemplo, caducidade dos certificados médicos, das habilitacións, etc.

22. O formato dos rexistros será especificado no manual de instrución.

23. Os rexistros de ensino e informes serán sometidos á Axencia Estatal de Seguranza Aérea cando esta os requira.

## PROGRAMA DE ENSINO

24. Desenvolverase un programa de ensino para cada tipo de curso que se vaia ofrecer. Este programa incluírá un cadro no que se mostre o desenvolvemento do ensino teórico e a instrución de voo semana a semana ou por fases e unha lista dos exercicios normais, así como un sumario do contido das leccións. En particular, os ensinos teóricos e o ensino en simulador serán formulados de tal maneira que se garanta que os alumnos serán capaces de aplicar nos exercicios en voo os coñecementos adquiridos en terra. Propóranse as fórmulas que permitan que os problemas formulados no ensino poidan ser resoltos na instrución subseguinte. O contido e a secuencia do programa de ensino serán aceptados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## AVIÓNS PARA ENSINO

25. Disporá dunha frota de avións adecuada aos cursos que se vaian realizar. Cada avión estará provisto dun sistema duplicado de controis primarios de voo para o seu uso polo instrutor e o alumno; non serán aceptables os controis de voo 'swing over'. A frota incluírá, de acordo cos cursos que se vaian desenvolver, avións axeitados para demostrar a perda e a evitación da barrena e avións equipados adecuadamente para simular condicións meteorolóxicas de voo por instrumentos e o adestramento de voo instrumental requirido.

26. Só se utilizarán avións aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para fins de ensino.

## AERÓDROMOS

27. O aeródromo base, e calquera aeródromo base alternativo, desde o cal se realicen os voos de instrución disporá, como mínimo, dos seguintes medios:

(a) unha pista ou área de engalaxe desde a cal os avións de instrución poidan realizar unha engalaxe e aterraxe normal con masa máxima autorizada para engalaxe ou aterraxe:

(i) en condicións de vento en calma (non máis de catro nós) e temperaturas iguais á máxima do mes máis cálido do ano na área de operación,

(ii) librando na engalaxe todos os obstáculos en liña de voo polo menos a 50 pés,

(iii) podendo operar a planta de potencia, o tren de aterraxe e os flaps (cando sexa necesario) de acordo coas recomendacións do fabricante, e

(iv) cunha transición suave desde o ascenso á mellor razón de velocidade de ascenso sen excepcional pericia ou técnicas de pilotaxe;

(b) un indicador de dirección do vento que sexa visible a nivel do chan desde cada unha das cabeceiras de cada pista;

(c) balizaxe eléctrica da pista adecuada, se é usada para instrución nocturna; e

(d) servizo de control de tránsito aéreo excepto cando, con aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, os requisitos da instrución en voo poidan ser satisfeitos con seguranza por outro sistema de comunicacións terra/aire.

## INSTALACIÓN DA OFICINA DE OPERACIÓNS DE VOO

28. Disporá das seguintes instalacións:

(a) Unha oficina de operacións con medios que permitan o control das operacións de voo.

(b) Unha oficina para os plans de voo, cos seguintes medios:

- mapas e cartas actualizados adecuados
- información AIS ao día
- información meteorolóxica ao día
- comunicacións con ATC e oficina de operacións
- mapas que mostren as rutas estándar para voo de travesía
- mapas que mostren as zonas prohibidas, perigosas e restrinxidas actualizados
- calquera outro material relacionado coa seguranza en voo.

(c) Cubículos axeitados en canto a tamaño e número para os aleccionamentos.

(d) Acomodo adecuado para o persoal de supervisión e oficina(s) que lles permita aos instrutores de voo escribir os informes dos alumnos, cubrir os rexistros, etc.

(e) Cuartos(s) amoblado(s) como para tripulacións, destinada(s) aos alumnos e instrutores.

## INSTALACIÓNS PARA O ENSINO DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS

29. Disporá das seguintes instalacións para o ensino de coñecementos teóricos:

(a) Aulas adecuadas para o número de alumnos.

(b) Equipamentos de demostración para axuda do ensino de coñecementos teóricos.

(c) Unha instalación para ensino e probas de RT.

(d) Biblioteca de referencia que conteña as publicacións necesarias para cubrir o programa.

(e) Oficinas para o profesorado.



## REQUISITOS PARA O ACCESO AO ENSINO

30. O alumno que sexa aceptado na escola estará en posesión dun certificado médico para a licenza requirida e cumprirá os requisitos de acceso propostos pola FTO, coa aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## MANUAL DE INSTRUCCIÓN E MANUAL DE OPERACIÓNS

31. A FTO elaborará e manterá ao día un manual de instrución e un manual de operacións que conteña a información e as instrucións necesarias para que o persoal realice as súas tarefas e lles sirva de guía aos alumnos para cumprir as exixencias do curso. A FTO porá á disposición do seu persoal e, cando sexa necesario, dos alumnos a información contida no manual de instrución, o manual de operacións e a documentación de aprobación destes. Establecerase un procedemento de emenda que se controlará adecuadamente.

32. O manual de instrución establecerá os niveis, obxectivos e metas do ensino que os alumnos deben alcanzar en cada fase desta, e incluírá o seguinte:

- Parte 1 - Plan de ensino
- Parte 2 - Aleccionamentos e exercicios aéreos
- Parte 3 - Adestramento en adestradores sintéticos
- Parte 4 - Ensino de coñecementos teóricos

Para máis información, véxase o IEM nº 3 ao JAR-FCL 1.055.

33. O manual de operacións conterá a información necesaria para cada grupo concreto do persoal, por exemplo FI, instrutores de adestrador sintético, profesores de teoría, persoal de mantemento e operacións, etc., e incluírá o seguinte:

- (a) Xeneralidades
- (b) Parte técnica
- (c) Ruta
- (d) Formación de persoal

## **Apéndice 1b ao JAR-FCL 1.055**

### **Adestramento parcial fóra dun Estado membro das JAA**

(Véxase JAR-FCL 1.055(a)(1))

Unha FTO que ensine parcialmente fóra do territorio dos Estados membros das JAA pode ser autorizado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para realizar o adestramento de acordo co seguinte:

(a) Sempre e cando cumpra os requisitos deste apéndice pódese dar a autorización. Sempre e cando a Axencia Estatal de Seguranza Aérea considere que é posible a adecuada supervisión, o ensino limitarase á totalidade ou parte do curso integrado ATPL(A) (Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.300).

(b) Os tests de progreso en navegación da fase 3 do curso integrado ATPL(A) poden ser realizados por un instrutor de voo local non relacionado coo ensino do aspirante, sempre e cando ese instrutor sexa titular dunha licenza JAR-FCL con atribucións de FI(A) ou CRI(A), segundo sexa adecuado. Ao rematar o adestramento requirido, a proba de pericia en voo para CPL(A) na fase 4 do curso ATP pode ser realizada por un examinador de voo (de avión) (FE(A) local, sempre e cando estea autorizado de acordo co JAR-FCL, subparte I, e non teña relación ningunha coa FTO de que se trate, excepto que conte con permiso por escrito da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(c) A proba de pericia en voo para a habilitación de voo instrumental será realizada en calquera Estado membro das JAA de acordo coa Axencia Estatal de Seguranza Aérea. A FTO que imparta ensino aprobado para unha habilitación de voo instrumental fóra dun Estado membro das JAA contará cos medios necesarios para que o curso inclúa voo de acomodación en España ou no espazo aéreo de calquera Estado membro das JAA de acordo coa Axencia Estatal de Seguranza Aérea, antes de que calquera alumno teña que realizar a proba de pericia para a habilitación de voo instrumental.

(d) O ensino dos coñecementos teóricos para ATPL pode ser dado por unha FTO que realiza adestramento aprobado fóra dun Estado membro das JAA. Os exames de coñecementos teóricos para a emisión dunha licenza ou habilitación serán realizados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea (véxase JAR-FCL 1.485). A organización das probas (véxase JAR-FCL 1.030) realizarase con sumo coidado tomando en consideración o feito do adestramento fóra dun Estado membro das JAA.

(e) A instrución só poderá ser dada baixo o control directo dun CFI(A) ou un representante nomeado para o efecto, que sexa titular dunha licenza JAR-FCL con habilitación de instrutor, de acordo co establecido no parágrafo 16 do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.055, que estará presente cando se realice o ensino no Estado non membro das JAA.

## Apéndice 1c ao JAR-FCL 1.055

### Requisitos adicionais para o ensino en FTO cuxa oficina principal está localizada fóra dos Estados JAA

(Véxase JAR-FCL 1.055(a)(2))

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.300)

#### PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN

1. As FTO cuxa oficina principal estea localizada fóra dos Estados membros das JAA que queiran formar para licenzas JAR-FCL e as habilitacións asociadas solicitaranlle a aprobación dos seus cursos á autoridade nacional de aviación de calquera Estado membro de pleno dereito das JAA. A aprobación pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea estará suxeita a:

(a) A FTO cumprirá os requisitos do apéndice 1 (a) ao JAR-FCL 1.055 e os requisitos adicionais deste apéndice; e

(b) A Axencia Estatal de Seguranza Aérea considerará se vai ser posible cumprir as súas responsabilidades reguladoras durante o proceso de aprobación e se se garante un adecuado nivel de supervisión tal como o requiren os procedementos JAA aceptados. O custo e proceso de aprobación e supervisión non serán unha carga indebida para os recursos económicos da Axencia Estatal de Seguranza Aérea; e

(c) A Axencia Estatal de Seguranza Aérea pode requirir a axeitada xurisdición sobre a FTO durante o proceso de aprobación e o subseguinte desenvolvemento dos cursos de formación; e

(d) A autoridade nacional do Estado non membro das JAA no que a teña a oficina principal a FTO pode asistir a Axencia Estatal de Seguranza Aérea no proceso de aprobación e proporcionar vixilancia nos cursos, sempre e cando se establecese un acordo entre ambos os Estados.

2. Sempre e cando a inspección resultase satisfactoria, pódese outorgar unha aprobación á FTO por un período dun ano; a revalidación da aprobación será outorgada por novos períodos dun ano.

#### XURISDICIÓN

3. No contexto da aprobación da FTO localizada fóra do territorio dos Estados membros das JAA, o termo *adecuada xurisdición* quere dicir que a Axencia Estatal de Seguranza Aérea debe ser capaz de:

(a) realizar inspeccións iniciais de rutina da FTO localizada nun Estado non membro das JAA para garantir o cumprimento dos requisitos do JAR-FCL; e

(b) realizar as probas de voo e outras verificacións de estandarización que sexan necesarias para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea; e

(c) cumprir as súas responsabilidades legais para a emisión, variación, suspensión ou revogación da aprobación de acordo coa lei española.

A Axencia Estatal de Seguranza Aérea pódelle delegar a responsabilidade do dito en (3)(a) á Autoridade do Estado non membro das JAA no territorio da cal estea situada a FTO, sempre e cando exista un acordo entre ambos os Estados.

#### FTO QUE INSTRÚEN PARA LICENZAS E HABILITACIÓNS PROFESIONAIS

4. Sempre e cando se cumprisen os requisitos deste apéndice, pódese emitir a aprobación, se a Axencia Estatal de Seguranza Aérea considera que é posible unha adecuada supervisión de acordo cos procedementos JAA.

5. A proba de pericia en voo para IR será realizada en España. A FTO establecerá o necesario para que o curso aprobado inclúa voos de familiarización en España ou calquera outro Estado membro das JAA a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea antes de que calquera alumno realice a proba de pericia en voo para unha habilitación de voo instrumental cun examinador autorizado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

6. A proba de progreso en navegación a que se refire a fase 3 do curso integrado ATPL(A) pode ser realizada por un FI(A) local aprobado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea e que non estea conectado coa instrución do alumno, sempre e cando tal instrutor sexa titular dunha licenza JAR-FCL que conteña as atribucións adecuadas de FI(A). Ao rematar o adestramento requirido, a proba de pericia para CPL(A) da fase 4 do curso integrado ATPL(A) pode ser realizada por un FE(A) local designado e autorizado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, sempre e cando tal examinador sexa autorizado de acordo coa subparte I do JAR-FCL e completamente independente da FT,O excepto cun consentimento expreso e por escrito da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

#### FTO QUE INSTRÚEN EXCLUSIVAMENTE PARA PPL(A) E HABILITACIÓNS ASOCIADAS

7. Sempre e cando se cumprisen os requisitos deste apéndice, pódese outorgar aprobación para desenvolver cursos para unha PPL(A) JAR-FCL e as habilitacións asociadas se a Axencia Estatal de Seguranza Aérea considera que é posible unha adecuada supervisión de acordo cos procedementos do JAR-FCL.

8. Os avións de adestramento, aeródromos e rutas de navegación utilizados para o adestramento para PPL serán aceptados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

9. Ao rematar o adestramento requirido para PPL(A), será realizada a proba de pericia en voo por un FE(A) local autorizado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea sempre e cando tal examinador non tomase parte na instrución en voo do alumno.

10. O manual de instrución e operacións requirido no apéndice 1a ao JAR-FCL 1.055 pode ser combinado e conter só os elementos necesarios para o adestramento para unha PPL(A) cando se trate de FTO que realicen adestramento exclusivamente para PPL(A) e habilitacións asociadas.

## COÑECEMENTOS TEÓRICOS

11. O ensino de coñecementos teóricos pode ser desenvolvido na FTO que realice cursos aprobados fóra dun Estado membro das JAA. Os exames de coñecementos teóricos para a emisión dunha licenza ou habilitación serán realizados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea (véxase JAR-FCL 1.485).

## **Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.055 Organizacións para o ensino requirido para a emisión de habilitacións de tipo só a pilotos titulares de licenza (TRTO) ou habilitacións/autorizacións de instrutor asociadas para TRI, SFI ou MCCI**

Véxase o JAR-FCL 1.055

(Véxase tamén o JAR-FCL 1.261 (c) e (d) para a aprobación de cursos)

### INTRODUCCIÓN

1. Unha organización para o ensino de habilitación de tipo (TRTO) é unha organización dirixida, equipada e que opera nun lugar adecuado, para ofrecer ensino para a habilitación de tipo e/ou ensino MCC e/ou ensino sintético e, cando sexa aplicable, ensino teórico para programas de formación específicos.

2. Unha TRTO que desexe ofrecer ensino aprobado, para cumprir os requisitos do JAR-FCL, obterá a aprobación da Autoridade dun Estado membro das JAA. A aprobación non será outorgada pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, a non ser que:

(a) A Axencia Estatal de Seguranza Aérea poida facer cumprir os requisitos do JAR-FCL; e

(b) A TRTO cumpra todos os requisitos do JAR-FCL.

Este apéndice establece os requisitos para a emisión, revalidación e modificación da aprobación dunha TRTO.

### OBTENCIÓN DA APROBACIÓN

3. Unha TRTO que queira obter a aprobación, presentaralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea os seus manuais, incluíndo o sistema de calidade e descrições referentes aos seus esquemas de ensino tal como se require nos parágrafos 17 e 25 a 27. Despois da consideración da solicitude, a TRTO será inspeccionada para garantir que cumpre os estándares deste apéndice. Se o resultado da inspección é satisfactorio, outorgaráselle á TRTO unha aprobación inicial por un período dun ano. A renovación da aprobación outorgarase por novos períodos de ata tres anos. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea non está obrigada a outorgar unha aprobación a unha TRTO fóra do territorio dun Estado membro das JAA se non dispón de recursos de persoal ou o custo de xestionar a solicitude de aprobación e inspeccións resultan unha carga indebida para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

4. Todos os cursos de ensino deberán ser aprobados.

5. A aprobación será modificada, suspendida ou revogada pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea se se deixa de cumprir algún dos requisitos ou estándares da aprobación ao nivel mínimo aprobado.

6. Se unha TRTO desexa realizar cambios no curso aprobado ou nos manuais de operacións ou instrución, deberá ser obtida aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, antes de pór en práctica tales cambios. Non é necesario advertir a Axencia Estatal de Seguranza Aérea dos cambios menores producidos no día a día das operacións. Cando exista dúbida sobre se un cambio pretendido é menor, consultarase a Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

7. Unha TRTO pode establecer acordos con outra organización de ensino ou facer uso de aeródromos base alternativos como parte do conxunto da mesma TRTO, suxeito a aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## RECURSOS FINANCEIROS

8. (a) Unha TRTO demostraralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea que dispón dos suficientes recursos para levar a cabo a instrución dentro dos niveis aprobados (véxase IEM nº 2 ao JAR-FCL 1.055).

(b) A TRTO designará unha persoa aceptable para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea, que lle demostrará á axencia que dispón de suficientes recursos para levar a cabo a instrución dentro dos niveis aprobados. Tal persoa será coñecida como o responsable económico.

## INSPECCIÓN

9. Ademais da inspección inicial, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea realizará outras inspeccións para determinar o cumprimento, dos JAR e os termos da aprobación, por parte da TRTO.

10. Durante estas visitas, a TRTO facilitará o acceso aos rexistros de ensino, documentos de autorización, rexistros técnicos, clases, notas de estudo e aleccionamentos, e outros materiais relevantes. Unha copia do informe da visita realizada á TRTO estará á disposición desta.

## DIRECCIÓN E ORGANIZACIÓN

11. A estrutura de dirección permitirá a supervisión de todos os graos da organización por medio de persoas con experiencia e coas calidades necesarias para garantir o mantemento dun alto nivel. Os detalles da estrutura de dirección, indicando as responsabilidades individuais, serán incluídos no manual de operacións da TRTO.

12. Nomearase un xefe de ensino (HT) aceptable para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea. As responsabilidades do HT incluírán a garantía de que a TRTO cumpre os requisitos do JAR-FCL. Esta persoa é a responsable última e directa ante a Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

13. A TRTO disporá do persoal adecuado necesario para cumprir os obxectivos de ensino. Identificaranse e documentaranse as tarefas de cada instrutor.

## INSTRUTOR DE HABILITACIÓN DE TIPO

14. O instrutor de habilitación de tipo (TRI) será titular de:

(a) unha licenza de piloto profesional e as habilitacións necesarias para os cursos que vaia dirixir;

(b) unha habilitación de instrutor de habilitación de tipo para os avións usados no curso(s);  
ou

(c) unha autorización da Axencia Estatal de Seguranza Aérea para dirixir instrución específica na TRTO (véxase JAR-FCL 1.300).

## INSTRUTORES PARA INSTRUCCIÓN SINTÉTICA DE VOO

15. Para o ensino de voo, os instrutores terán experiencia de ensino apropiada para os cursos que vaian impartir, e ter ou ter tido nos 3 anos anteriores á primeira solicitude, unha licenza de piloto profesional, agás no caso dos instrutores que teñan unha autorización de acordo cos parágrafos 3 e/ou 4 do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.005. Para a habilitación de tipo multipiloto e/ou e para o ensino en voo en simulador e/ou FTD e/ou FNPT II, os instrutores serán titulares dunha habilitación TRI ou unha autorización SFI.

## INSTRUTORES DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS

16. O ensino de coñecementos teóricos será realizado por un instrutor autorizado que sexa titular da habilitación de clase/tipo adecuada ou calquera instrutor que teña unha experiencia apropiada en aviación e coñecemento do avión de que se trate, por exemplo enxeñeiro de voo, enxeñeiro de mantemento, oficial de operacións de voo.

## NIVEL DE ENSINO

17. A TRTO deberá establecer un sistema que garanta que o centro de operacións de instrución e a instrución funcionan efectiva e eficientemente. O sistema de control de calidade determinará a efectividade da política, procedementos e ensino da TRTO.

## REXISTROS

18. Unha TRTO manterá os seguintes rexistros e conservaraos por un período de polo menos 5 anos, usando o persoal administrativo axeitado:

(a) Avaliación, antes e durante o curso, dos pilotos adestrados.

(b) Detalles do ensino dado a cada un dos adestrados a nivel teórico, en voo ou voo simulado.

(c) Información persoal (datas de expiración do certificado médico, das habilitacións, etc.) do persoal relacionado coa TRTO.

19. Os formatos dos rexistros dos adestrados serán especificados no manual de instrución.

20. A TRTO presentará os rexistros de ensino e os informes cando sexan requiridos pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.



## PROGRAMA DE ENSINO

21. Desenvolverase un programa para cada tipo de curso que se vaia ofrecer. Este programa deberá incluír un cadro no que se mostre o desenvolvemento do ensino teórico e a instrución de voo semana a semana ou por fases e unha lista dos exercicios normais, así como un sumario do contido das leccións. En particular, os ensinos teóricos e a instrución sintética serán formuladas de tal maneira que se garanta que os alumnos poderán aplicar nos exercicios de voo os coñecementos adquiridos en terra. Propóranse as fórmulas que permitan que os problemas presentados no ensino poidan ser resoltos no adestramento subseguinte.

## AVIÓNS PARA INSTRUCIÓN

22. Cada avión deberá estar equipado tal como se requira nas especificacións de ensino concernentes ao curso aprobado no que sexa usado.

## INSTALACIÓNS

23. Disporá de instalacións adecuadas para o ensino.

## REQUISITOS PARA O ACCESO AO ENSINO

24. As TRTO serán responsables de garantir que os adestrados cumpren, polo menos, as condicións requiridas para o ensino para habilitación de tipo establecidas no JAR-FCL 1.250.

## MANUAL DE INSTRUCIÓN E MANUAL DE OPERACIÓNS

25. Unha TRTO preparará e manterá un manual de instrución e un manual de operacións que conteñan a información e instrucións necesarias para que o persoal realice as súas tarefas e sirva de guía aos alumnos sobre como cumprir as exixencias do curso. A TRTO porá á disposición do seu persoal e, cando sexa necesario, dos alumnos, a información contida no manual de instrución, o manual de operacións e a documentación de aprobación desta. Establecerase un procedemento de emenda e estas controlaranse adecuadamente.

26. O manual de instrución establecerá os niveis, obxectivos e metas do ensino para cada fase desta e que os alumnos deban alcanzar, incluíndo, cando sexa aplicable, o establecemento dos requisitos de acceso a cada curso. Conterá a información seguinte:

Parte 1 - Plan de ensino

Parte 2 - Aleccionamentos e exercicios aéreos

Parte 3 - Adestramento en adestradores sintéticos

Parte 4 - Ensino de coñecementos teóricos

27. O manual de operacións conterá a información necesaria para cada grupo concreto do persoal; por exemplo, TRI, instrutores de adestrador sintético, profesores de teoría, persoal de mantemento e operacións, etc., e incluírá o seguinte:

- (a) Xeneralidades
- (b) Parte técnica
- (c) Ruta
- (d) Formación de persoal

## **Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.055**

### **Aprobación dos cursos modulares de coñecementos teóricos desenvolvidos por ensino a distancia**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.130 e 1.135).

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(4)).

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.05).

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.251).

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.285).

#### **ORGANIZACIÓN QUE DESENVOLVE O ENSINO (FTO)**

1. Disporase dunha aula na oficina principal da FTO ou, suxeito á aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, en calquera outro lugar axeitado. En calquera caso, as aulas e todos os elementos para o ensino asociados estarán de acordo cos requisitos para a aprobación dunha organización destas características. Antes de que comece a formación, obterase aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea para desenvolver un programa de curso modular utilizando o ensino a distancia.

2. O HT ou CGI dunha FTO que desenvolva ensino a distancia satisfará os requisitos do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.055. Todos os profesores de coñecementos teóricos satisfarán os requisitos do JAR-FCL e estarán cualificados ou terán unha experiencia adecuada satisfactoria para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

3. As FTO que só impartan coñecementos teóricos estarán suxeitas aos mesmos requisitos de aprobación e auditoría que se lles aplican ás FTO de acordo co apéndice 1a ao JAR-FCL 1.055.

4. Queda a criterio da FTO aprobada desenvolver un ou todos os cursos con base nunha presenza total ou mediante ensino a distancia. En calquera caso, incluírase algún elemento a desenvolver na aula en todas as materias dos cursos realizados por ensino a distancia. A cantidade de tempo dedicado á instrución na clase con presenza real non será inferior ao 10% da duración total do curso.

#### **INSTRUTORES**

5. Todos os instrutores serán coñecedores dos requisitos dun programa de ensino a distancia, incluíndo o sistema de garantía da calidade. O seu adestramento inicial realizarase na oficina principal da FTO; os adestramentos subsecuentes serán do mesmo nivel que para os instrutores residentes. Cando os instrutores estean situados noutros lugares, o Sistema de Calidade proverá dun medio satisfactorio de seguimento da actividade individual e da súa adhesión aos programas aprobados de ensino.

## CURSOS

6. O ensino a distancia só será aprobado como un compoñente da instrución teórica para os cursos seguintes:

(a) Curso modular de coñecementos teóricos para (PPL(A), CPL(A), IR(A) e ATPL(A)).

(b) Cursos de coñecementos teóricos adicionais para habilitación de clase ou tipo para avións dun só piloto de alta performance.

## Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.075

### Descrición das licenzas para a tripulación de voo

#### XENERALIDADES

1. Cando se exerzan as atribucións dunha licenza, o piloto deberá portar sempre esta, xunto cun certificado médico válido.
2. O titular da licenza deberá levar consigo un documento con foto, coa finalidade de se identificar.
3. Calquera anotación médica (por exemplo, uso de lentes, etc.) será anotada no certificado médico (véxase JAR FCL 3) e a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea na licenza.
4. As licenzas expedidas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea axustaranse ao formato previsto neste apéndice.

## FORMATO ESTÁNDAR DA LICENZA JAA

Cuberta

<p>Nome e logotipo da autoridade (en inglés e castelán)</p> <p>JOINT AVIATION AUTHORITIES (só en inglés)</p> <p><b>LICENZA DE MEMBRO DE TRIPULACIÓN DE VOO</b></p> <p><b>FLIGHT CREW LICENCE</b></p> <p>Emitida de acordo cos requisitos de OACI e JAR-FCL / Issued in accordance with ICAO and JAR-FCL standards</p> <p>(en inglés e en castelán)</p>
--

Requisitos

O tamaño de cada páxina non será menor dun  
oitavo de A4.

Páxina 2

I	<b>Estado emisor</b>
III	<b>Número de licenza</b>
IV	<b>Apelidos e nome do titular</b>
XIV	<b>Data (véxanse instrucións) e lugar de nacemento</b>
V	<b>Enderezo</b> Rúa, cidade, provincia, código postal
VI	<b>Nacionalidade</b>
VII	<b>Sinatura do titular</b>
VIII	<b>Autoridade emisora</b> p. ex. Esta CPL (A) foi expedida baseándose nun ATPL expedido por... (Estado non membro das JAA)
X	<b>Sinatura do funcionario e data</b>
XI	<b>Selo da autoridade emisora</b>

Requisitos

O número da licenza comezará sempre polo  
código de país das Nacións Unidas. Para  
España, a letra E.

Usarase un formato estándar da data, i.e.  
día/mes/ano enteiro (por exemplo,  
21/01/1995).

Véxase JAR-FCL 1.070

## Apéndice 1 ao JAR FCL 1.075 (continuación)

## Páxina 3

<b>II</b>	<b>Título das licenzas, data de expedición inicial e código do Estado</b>	<i>Empregaranse as abreviaturas do JAR-FCL (por exemplo, PPL(A), ATPL(A), etc.). Usarase un formato estándar de data, isto é, día/mes/ano enteiro (por exemplo, 21/01/1995).</i>
<b>IX</b>	<b>Validez:</b> Esta licenza será renovada non máis tarde de... As atribucións da licenza serán exercidas soamente se o titular dispón do certificado médico requirido para as atribucións. En aplicación do JAR-FCL 1.015(a)(1), o titular da licenza está autorizado para exercer as atribucións desta en avións rexistrados en calquera Estado membro das JAA. Deberase levar un documento con foto para a identificación do titular da licenza.	<i>A reemisión farase non máis tarde de 5 anos desde a data da emisión inicial anotada no ítem II.  Non se especifica este documento, pero o pasaporte sería suficiente fóra do Estado emisor da licenza.</i>
<b>XII</b>	<b>Atribucións de radiotelefonía:</b> O titular desta licenza demostrou competencia para operar equipamentos de R/T en inglés, a bordo dunha aeronave (especificquense outros idiomas).	<i>Toda información adicional requirida pola OACI, regulamentos/directivas da UE ou JAR anotarase no parágrafo XIII.</i>
<b>XIII</b>	<b>Observacións:</b> P. ex., válida só en avións matriculados no Estado emisor da licenza.  Competencia lingüística: Idioma(s).	<i>Incluirase a anotación ou anotacións sobre competencia en idioma(s).  (Deberíanse relacionar na marxe dereita correspondente a cada parágrafo).</i>

## Páxina 4

<b>XII Habilitacións a revalidar</b>		<i>Requisitos</i>
<b>Tipo/IR</b>	<b>Observacións/Restricións</b>	<i>Estas páxinas serán usadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para anotar os requisitos consecuentes á primeira anotación das habilitacións ou a renovación das que caducasen.  A anotación inicial ou renovación das habilitacións sempre serán anotadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.  As limitacións operacionais serán anotadas na columna de observacións/restricións mediante a restrición da oportuna atribución, por exemplo pericia en voo para IR realizada como copiloto, atribucións de instrución restrinxidas a un tipo de aeronave, etc. As limitacións médicas, condicións e variantes (por exemplo, válida só como copiloto) serán anotadas tal como se establece no certificado médico.</i>
<b>Instrutores</b>		

## Apéndice 1 ao JAR FCL 2.075 (continuación)

Páxinas 5, 6 e 7

*Para as verificacións de competencia destinadas á revalidación de habilitacións de tipo, clase ou voo por instrumentos, o formato estándar da licenza JAA permite efectuar anotacións feitas polo examinador que realiza a verificación de competencia. Alternativamente, a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, estas anotacións serán feitas exclusivamente pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.*

*As habilitacións de instrutor e as habilitacións de clase de SE pistón poden, a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, ser revalidadas na licenza polo examinador que forme parte do proceso de revalidación. De non haber comprometido un examinador no proceso de revalidación, a anotación da habilitación será feita pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.*

*As habilitacións que non sexan revalidadas serán borradas da licenza, a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, non máis alá de 5 anos desde a última revalidación.*

### XII

Habilitación	Data da proba	Válida ata	Examinador: autorización nº	Sinatura do examinador

*(cada páxina conterá 10 espazos para a emisión inicial e a revalidación das habilitacións)*



**Apéndice 1 ao JAR FCL 2.075 (continuación)**

Páxina 8:

Abreviaturas usadas nesta licenza	
PPL	
ATPL	
CPL	
IR	
SE	
ME	
MPH	
SPL	
R/T	
T/R	
FI	
TRI	
IRI	

*Por exemplo, ATPL (licenza de piloto de transporte de liña aérea), CPL (licenza de piloto comercial), IR (habilitación de voo instrumental), R/T (radiotelefonía), FI (instructor de voo), etc.*

## SUBPARTE B - ALUMNO PILOTO (avión)

### JAR-FCL 1.085 Requisitos

(a) O alumno piloto que se desexe formar en España cumprirá os requisitos establecidos pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Ao establecer estes requisitos, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea asegurarse de que as atribucións outorgadas non permitirán que os alumnos pilotos sexan un perigo para a navegación aérea.

(b) O alumno piloto non voará só a non ser coa autorización dun instrutor de voo cualificado.

### JAR-FCL 1.090 Idade mínima

O alumno piloto terá polo menos 16 anos de idade antes do primeiro voo só.

### JAR-FCL 1.095 Aptitude física

O alumno piloto non voará só a non ser que sexa titular dun certificado médico de clase 1 ou clase 2.

## SUBPARTE C - LICENZA DE PILOTO PRIVADO (AVIÓN) - PPL(A)

### JAR-FCL 1.100 Idade mínima

O aspirante a unha PPL(A) terá, como mínimo, 17 anos de idade.

### JAR-FCL 1.105 Aptitude física

O aspirante a unha PPL(A) deberá ser titular dun certificado médico de clase 1 ou de clase 2 válido. Para exercer as atribucións dunha PPL(A), deberá ser titular dun certificado médico de clase 1 ou de clase 2 válido.

### JAR-FCL 1.110 Atribucións e condicións

(a) *Atribucións.* Suxeitas a calquera outra condición especificada nos JAR, as atribucións do titular dunha PPL(A) son actuar, sen remuneración, como piloto ao mando ou copiloto de calquera avión empregado en voos non remunerados.

(b) *Condicións.*

(1) O aspirante a unha PPL (A) que cumpriu as condicións establecidas no JAR-FCL 1.100, 1.105, 1.120, 1.125(a) e (b), 1.130, 1.135 e, se é aplicable, 1.010(a)(4) cumpre todos os requisitos para a emisión dunha PPL(A), incluída, polo menos, a habilitación de clase/tipo do avión usado na proba de pericia.

(2) Se as atribucións da licenza deben ser exercidas pola noite, o titular terá cumprido o establecido no JAR-FCL 1.125(c).

### JAR-FCL 1.115 Deliberadamente en branco

### JAR-FCL 1.120 Experiencia e acreditación

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.125)

O aspirante a unha PPL(A) terá completadas, polo menos, 45 horas de voo como piloto de avións; ata 5 horas destas 45 poden ser de BITD (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.125), FNPT ou simulador de voo. Aos titulares de licenzas de piloto, ou atribucións equivalentes, para helicóptero, helicóptero ultralixeiro, xiroplano e ultralixeiro que teña alas fixas e control aerodinámico das superficies móbiles, actuando nas tres dimensións, veleiros, motoveleiros autosustentables ou motoveleiros autolanzables pódese acreditar o 10% do seu tempo total de voo como piloto ao mando nestas aeronaves ata un máximo de 10 horas para PPL(A).

**JAR-FCL 1.125 Curso de formación**

(Véxanse os apéndices 1, 2 e 3 ao JAR-FCL 1.125)

(a) *Xeneralidades*. O aspirante a unha PPL(A) deberá completar nunha FTO ou nun centro de formación rexistrado a instrución requirida, de acordo co programa establecido no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.125. Os requisitos para o rexistro dos centros establécense nos apéndices 2 e 3 do JAR-FCL 1.125.

(b) *Instrución de voo*. O aspirante a unha PPL(A) deberá ter realizadas, en avións que teñan un certificado de aeronavegabilidade emitido ou aceptado por un Estado membro das JAA, polo menos, 25 horas de instrución con dobre mando e, polo menos, 10 horas de voo só supervisado, que inclúan, polo menos, 5 horas de voo de travesía, incluíndo, polo menos, un voo dun mínimo de 270 km (150 NM), durante o cal se realizarán paradas completas en dous aeródromos diferentes do aeródromo de partida. Cando o aspirante teña acreditado tempo de voo como piloto ao mando noutras aeronaves de acordo co JAR-FCL 1.120, o requisito da instrución con dobre mando en avión pódese reducir a non menos de 20 horas.

(c) *Cualificación para voo nocturno*. Se as atribucións da licenza van ser exercidas pola noite, realizaranse, polo menos, 5 horas adicionais de voo pola noite en avións, que comprendan 3 horas de voo de instrución con dobre mando, que inclúan, polo menos, 1 hora de navegación de travesía e 5 engalaxes só a bordo e 5 aterraxes só a bordo ata a parada total. Esta cualificación será anotada na licenza.

**JAR-FCL 1.130 Exame de coñecementos teóricos**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.130 e 1.135)

O aspirante a unha PPL(A) demostraralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea un nivel de coñecementos teóricos apropiado ás atribucións concedidas ao titular dunha PPL(A). Os requisitos e procedementos para os exames de coñecementos teóricos establécense no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.130 e 1.135.

**JAR-FCL 1.135 Pericia**

(Véxase JAR-FCL 1.125(a))

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.130 e 1.135 e apéndice 2 ao JAR-FCL 1.135)

O aspirante a unha PPL(A) demostrará a súa habilidade para realizar, como piloto ao mando dun avión, os procedementos e manobras axeitados descritos no apéndice I ao JAR-FCL 1.130 e 1.135, cun grao de competencia apropiado ás atribucións do titular dunha PPL(A). A proba de pericia deberá ser realizada dentro dos seis meses seguintes a ter completado a instrución de voo (véxase JAR-FCL 1.125(a)).

## Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.125

### Curso de formación para PPL(A) - Sumario

(Véxase JAR-FCL 1.125)

1. O obxectivo do curso para PPL(A) é formar o alumno piloto para voar con seguranza e eficiencia segundo as regras do voo visual.

#### COÑECEMENTOS TEÓRICOS

2. O programa de coñecementos teóricos do curso para PPL(A) incluíra o seguinte:

Regulamentación aérea, Coñecemento xeral da aeronave, Performance e planificación de voo, Factores humanos, Meteoroloxía, Navegación, Procedementos operacionais, Principios de voo e Comunicaci3ns.

#### INSTRUCCI3N DE VOO

3. O programa de instrucci3n de voo para PPL(A) incluíra o seguinte:

(a) operaci3ns prevoo, incluída a determinaci3n de masa e centrado, inspecci3n do aviac3n e aprovisionamento;

(b) operaci3ns en circuíto de aer3dromo e en aer3dromo, precauci3ns e procedementos para evitar as colisi3ns;

(c) control do aviac3n por referencia visual externa;

(d) voo a velocidades criticamente baixas; recoñecemento e recuperaci3n desde unha perda incipiente e total;

(e) voo a velocidades criticamente altas; recoñecemento e recuperaci3n dunha barrena;

(f) engalaxe e aterraxe normal e con vento cruzado;

(g) performance m3xima nas engalaxes (campo pequeno e franqueo de obst3culos); aterraxe en campo pequeno;

(h) voo por referencia soamente aos instrumentos, incluída a realizaci3n dun xiro de 180 graos (esta instrucci3n pode ser dirixida por un FI(A) ou un STI(A));

(i) voo de travesía usando referencias visuais, navegaci3n a estimaci3n e as axudas á radionavegaci3n;

(j) operaci3ns de emerxencia, incluído o mal funcionamento simulado dos equipamentos do aviac3n; e

(k) operaci3ns desde, ata e a través dun aer3dromo controlado, cumprimento dos procedementos dos servizos de tr3nsito a3reo, procedementos de comunicaci3ns e fraseoloxía.

## DISPOSITIVOS BÁSICOS PARA O ADESTRAMENTO CON INSTRUMENTOS (BITD)

4. Pódense empregar BITD para o adestramento de voo para:
- voo por referencia soamente aos instrumentos;
  - navegación con axudas á radionavegación (véxanse os exercicios do parágrafo 3 anterior); e;
  - voo con instrumentos básicos.

O uso dos BITD está suxeito ao seguinte:

- o adestramento complementarase con exercicios no avión;
- o rexistro dos parámetros de voo deberá estar dispoñible; e
- a instrución será realizada por un FI(A) ou un STI(A).

## AVIÓNS PARA A INSTRUCIÓN

5. Cumprirá dispor dunha frota de avións adecuados aos cursos de formación, equipados e mantidos de acordo cos estándares dos JAR aplicables. A formación realizada en avións que dispoñan dun certificado de aeronavegabilidade emitido ou aceptado por un Estado membro das JAA permitiralle ao aspirante obter unha habilitación de clase monomotor pistón na emisión da licenza. A formación realizada nun TMG certificado segundo o JAR-22 permitiralle ao aspirante obter unha habilitación de clase TMG (para a emisión da licenza). Cada avión estará dotado de controis primarios de voo duplicados para uso polo instrutor e o alumno: non serán aceptados os controis swing-over. A frota incluírá avión(s) que permitan demostrar a perda e evitar a barrena e avión(s) adecuadamente equipados para simular as condicións meteorolóxicas para voo por instrumentos, segundo requiran os cursos de ensino.

Os avións usados no ensino serán aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para estes fins.

## AERÓDROMOS

6. O aeródromo base, e calquera aeródromo base alternativo, desde o cal se realice o ensino deberá cumprir os seguintes requisitos:

(a) Dispor de, polo menos, unha pista ou área de engalaxe que lles permita aos avións de ensino unha engalaxe e aterraxe normal coa masa máxima permitida para a engalaxe e a aterraxe, segundo sexa adecuado:

(i) en condicións de vento en calma (non máis de catro nós) e de temperatura igual á temperatura alta media do mes máis cálido do ano na área de operación;

(ii) franqueando todos os obstáculos en senda de voo de engalaxe por, cando menos, 50 pés;

(iii) operando a potencia e o tren de aterraxe e flaps recomendados (se é necesario) polo fabricante; e

(iv) que permita unha transición tranquila desde a engalaxe á mellor razón de velocidade de ascenso sen unha pericia ou técnica especial de pilotaxe.

(b) Dispoña dun indicador de dirección de vento que sexa visible a nivel do chan desde o final de cada pista.

(c) Dispoña de luces de pista axeitadas se é usado para instrución nocturna.

(d) Dispoña dun sistema de comunicacións aire/terra en uso e aceptable para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## **Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.125**

### **Rexistro de centros de formación para PPL exclusivamente**

(Véxase JAR-FCL 1.125)

1. A solicitude de rexistro será realizada polo propietario ou persoa responsable do centro á autoridade do Estado membro das JAA en que estea situado aquel, que lle entregará ao aspirante un formulario de rexistro.
2. O formulario de solicitude para o rexistro conterá a información requirida no apéndice 3 do JAR-FCL 1.125.
3. No caso de centros situados no territorio español, despois de recibida a solicitude debidamente cuberta, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea rexistrará o centro para realizar adestramento para PPL en España, sen ningún procedemento de aprobación formal, a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, a non ser que teña razón para dudar de que a instrución poida ser realizada con seguranza. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea informará o aspirante para estes efectos.
4. Calquera cambio na información achegada no formulario seralle comunicado á Axencia Estatal de Seguranza Aérea.
5. O centro permanecerá rexistrado ata que a Axencia Estatal de Seguranza Aérea sexa informada polo seu operador de que cesa na formación para PPL, ou a Axencia Estatal de Seguranza Aérea comprobe que a instrución non se está realizando coa adecuada seguranza e/ou cumprindo co JAR-FCL. En calquera destas situacións, o rexistro do centro será revogado.



**Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.125****Contido do formulario para o rexistro de centros de formación para PPL**

(Véxase JAR-FCL 1.115)

(Véxase JAR-FCL 1.125)

a	Nome e enderezo baixo o que opera o centro; i.e., club, escola, grupo
b	Nome do propietario(s)
c	Data en que se pretenden iniciar as operacións
d	Nome, enderezo, teléfono e cualificacións dos instrutores de voo
e	(i) Nome e enderezo do aeródromo desde o cal se realizarán as operacións de instrución, se é necesario  (ii) Nome do operador do aeródromo
f	Lista de avións que se usarán, incluíndo calquera elemento de instrución sintética de voo, facendo referencia a clase de avións, rexistro, propietario(s) rexistrado(s), categorías C ou A (se é aplicable)
g	Tipo de ensino que se vai desenvolver no centro:  Ensinio teórico para PPL(A) Instrución de voo para PPL(A) Cualificación para voo nocturno Habilitación de clase avión monomotor de pistón e TMG Outras (especificalas) (véxase JAR-FCL 1.017)
h	Detalles dos seguros das aeronaves
i	Diga se o seu centro pretende operar a tempo total ou parcial
j	Calquera información adicional que poida ser requirida pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea
k	Declaración do aspirante na que faga constar que todo o declarado da (a) á (j) anteriores é correcto e que a formación será realizada de acordo co JAR-FCL
	Data
	Sinatura

**Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.130 e 1.135****Exame de coñecementos teóricos e proba de pericia de voo para PPL(A)**

(Véxase JAR-FCL 1.130 e 1.135)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.125)

## EXAME DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS

1. O procedemento de exame para PPL será determinado pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea. Este exame realizarase por escrito e pode ter lugar nun ou varios días, a discreción da Axencia Estatal de Seguraza Aérea, e comprenderá nove partes, tal como se indica abaixo. Polo menos comporase dun total de 120 preguntas. O exame pode cubrir varias materias:

Materia	Tempo
Lexislación aérea e procedementos ATC	0:45
Coñecemento xeral da aeronave	0:30
Performance e planificación de voo	1:00
Factores humanos	0:30
Meteoroloxía	0:30
Navegación	1:00
Procedementos operacionais	0:30
Principios de voo	0:45
Comunicacións	0:30
Total	6:00

A discreción da Axencia Estatal de Seguraza Aérea, pode ser realizada separadamente unha proba práctica de comunicacións na aula.

2. A maioría das preguntas será de resposta múltiple.

3. Os exames realizaranse nos idioma(s) considerados apropiados pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea. A Axencia Estatal de Seguraza Aérea informará os aspirantes do idioma ou idiomas en que vaia realizar os exames.

4. A aptitude acadarase cando o aspirante supere polo menos o 75% das cuestións formuladas en cada parte. Teranse en conta soamente as respostas correctas.

5. Suxeito a outras condicións establecidas no JAR-FCL, un aspirante será declarado apto cando, tras completar os exames teóricos para PPL(A), superase todas as partes nun período de 18 meses contados desde o final do mes natural en que o aspirante se examinou por primeira vez. A aptitude nos coñecementos teóricos será aceptada para a emisión dunha licenza de piloto privado durante 24 meses desde a data en que superou os exames.

## PROBA DE PERICIA

6. O aspirante a unha proba en voo para PPL(A) deberá ter recibido instrución nun avión da mesma clase/tipo que o que vai ser usado para a proba. Permitiráselle ao aspirante escoller, para realizar a proba, entre un avión monomotor ou un avión multimotor, suxeito, neste caso, aos requisitos de experiencia do JAR-FCL 1.255 ou 1.260, de 70 horas de voo como piloto ao mando nestes avións. Os avións utilizados nas probas de pericia cumprirán os requisitos dos avións de instrución (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.125).

7. As disposicións administrativas para confirmar a preparación do aspirante para realizar a proba, incluída a presentación do rexistro de ensino ao examinador, serán determinadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

8. O aspirante deberá superar as seccións 1 a 5 da proba de pericia e a sección 6, cando se trate de avións multimotores. De se fallar calquera ítem dunha sección, fállase toda a sección. O fallo en máis dunha sección determinará a necesidade de que o aspirante realice novamente a proba enteira. O aspirante que falle nunha soa sección deberá repetir exclusivamente esa sección. O fallo nalgunha sección na repetición da proba, incluíndo aquelas seccións que se superaran previamente, requirirá que o aspirante a repita enteira novamente. Todas as seccións da proba de pericia serán completadas nun período de seis meses.

9. Calquera fallo na proba de pericia de voo pode requirir máis instrución. Os fallos que impidan superar todas as seccións da proba en dous intentos requirirán máis instrución, tal como determine a Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Non existe límite no número de probas de pericia que se poden intentar.

## REALIZACIÓN DO TEST

10. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea proverá o FE dos elementos de seguranza necesarios para garantir que a proba se realiza con toda seguranza.

11. O aspirante pode pretender abandonar a proba por razóns que non parecen axeitadas ao FE. Neste caso deberá repetir enteira a proba de pericia de voo. Cando a proba sexa abandonada por razóns que parecen adecuadas ao FE, só deberá rematar as seccións non realizadas ao repetir o voo.

12. Calquera manobra ou procedemento da proba poderá ser repetido unha vez polo aspirante. O FE pode deter a proba en calquera momento se considera que a demostración de pericia en voo do aspirante require unha repetición completa dela.

13. Requiriráselle ao aspirante que faga voar o avión desde a posición en que se realizan as funcións de piloto ao mando e que realice a proba como se fose o único membro da tripulación. A responsabilidade do voo será atribuída de acordo coas regulamentacións nacionais.

14. As rutas que cómpre voar para a proba de navegación serán escollidas polo FE. A ruta poderá rematar no aeródromo de saída ou noutro. O aspirante será responsable da planificación do voo e de que todo o equipamento e documentación necesarios para o realizar se atopan a bordo. A duración da sección de navegación correspondente á proba de pericia, tal como está contida no apéndice 2 do JAR-FCL 1.135, será, como mínimo, de 60 minutos e pode ser voada como proba separada, tras acordo previo entre o aspirante e o FE.

15. O aspirante deberalle indicar ao FE as probas e tarefas que realiza, incluída a identificación de radioaxudas. As listas de comprobación serán realizadas de acordo coas listas autorizadas para o avión en que se vai realizar a proba. Durante a preparación prevoo para a proba, requiriráselle ao aspirante que determine as potencias e velocidades. Os datos de performance para a engalaxe, aproximación e aterraxe serán calculados polo aspirante de acordo co manual de operacións e o manual de voo do avión utilizado.

16. O FE non tomará parte na operación do avión excepto cando sexa necesaria a súa intervención en interese da seguranza ou para evitar un atraso inaceptable a outro tráfico.

#### TOLERANCIAS NA PROBA DE VOO

17. O aspirante demostrará a súa habilidade para:

- operar o avión dentro dos seus límites;
- realizar todas as manobras con tranquilidade e coidado;
- exercer bo xuízo e pilotaxe;
- aplicar os coñecementos aeronáuticos; e
- manter o control do avión todo o tempo, de tal maneira que nunca estea seriamente en dúbida a realización con éxito dun procedemento ou manobra.

18. Os límites seguintes son unha guía xeral. O FE deberá ter en conta as condicións de turbulencia e as calidades de manexo e performance do avión utilizado.

#### Altura

voo normal	+/- 150 pés
voo con fallo simulado de motor	+/- 200 pés

#### Rumbo/sintonización de radioaxudas

voo normal	+/-10°
voo con fallo simulado de motor	+/-15°

#### Velocidade

engalaxe e aproximación	+15/-5 nós
noutros réximes	+/-15 nós

#### CONTIDO DA PROBA DE PERICIA

19. Os contidos da proba de pericia en voo e as seccións establecidas no apéndice 2 ao JAR-FCL 1.135 serán utilizados para a proba de pericia destinada á emisión dunha PPL(A) en avións monomotores e multimotores. O formato para o formulario da proba de pericia pode ser determinado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

**Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.135****Contido da proba de pericia para a emisión dunha PPL(A)**

(Véxase JAR-FCL 1.135)

<b>SECCIÓN 1 OPERACIÓNS PREVOO E SAÍDA</b>	
<i>O uso de listas de chequeo, pilotaxe (control do avión por referencias externas visuais, procedementos antidesxeo, etc.) aplicarase en todas as seccións.</i>	
a	Documentación prevoo e briefing de meteoroloxía
b	Masa e centrado e cálculo de performance
c	Inspección do avión e mantemento menor
d	Acendemento de motor e procedementos despois do acendemento
e	Rodaxe procedementos de aeródromo, procedementos previos á engalaxe
f	Engalaxe e verificacións despois da engalaxe
g	Procedementos de saída do aeródromo
h	Relación con ATC e cumprimento de instrucións, procedementos RTF

<b>SECCIÓN 2 MANEXO XERAL</b>	
a	Relación con ATC e cumprimento de instrucións, procedementos RTF
b	Voo recto e nivelado, con cambios de velocidade
c	Ascenso: i. Mellor razón de ascenso ii. Viraxes ascendendo iii. Endereitamento
d	Viraxes medias (30° de inclinación)
e	Viraxes cerradas (45° de inclinación) (incluído o recoñecemento e recuperación de barrenas)
f	Voo a velocidades criticamente baixas con e sen flaps
g	Perda: i. Perda simple, recuperación con potencia ii. Aproximación á perda descendendo en viraxe con ángulo de 20° e configuración de aproximación iii. Aproximación á perda en configuración de aterraxe
h	Descenso: i. Con e sen potencia ii. Viraxes descendendo (viraxes pronunciadas planeando) iii. Endereitamento

<b>SECCIÓN 3</b>	
<b>PROCEDEMENTOS EN RUTA</b>	
a	Plan de voo, navegación a estimación e lectura de mapas
b	Mantemento de altitude, rumbo e velocidade
c	Orientación cumprimento de tempos e revisión de ETA, seguimento do plan
d	Diversión a un aeródromo alternativo (planificación e posta en práctica)
e	Uso das axudas para a radionavegación
f	Voo con instrumentos básicos (viraxe de 180° en condicións IMC simuladas)
g	Xestión do voo (verificacións, sistemas de combustible e desxeo do carburador, etc.). Relación con ATC - cumprimento de instrucións, procedementos R/T

<b>SECCIÓN 4</b>	
<b>PROCEDEMENTOS DE CHEGADA E ATERRAXE</b>	
a	Procedementos de chegada ao aeródromo
b	*Ateraxe de precisión (campos pequenos), vento cruzado se se dispón de condicións axeitadas
c	*Ateraxe sen flaps
d	Aproximación para aterrar con potencia ao ralentí (só monomotores)
e	Motor ao aire
f	Ao aire desde baixa altura
g	Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos RTF
h	Actuacións despois do voo

<b>SECCIÓN 5</b>	
<b>PROCEDEMENTOS ANORMAIS E DE EMERXENCIA</b>	
<i>Esta sección pode ser combinada coas seccións 1 a 4</i>	
a	Fallo simulado de motor despois da engalaxe (só monomotores)
b	*Ateraxe forzosa simulada (só monomotores)
c	Ateraxe con precaución simulada (só monomotores)
d	Emerxencias simuladas
e	Preguntas orais

<b>SECCIÓN 6</b>	
<b>VOO ASIMÉTRICO SIMULADO E ASPECTOS RELEVANTES PARA CLASE/TIPO</b>	
<i>Esta sección pode ser combinada coas seccións 1 a 5</i>	
a	Fallo simulado de motor despois da engalaxe (a altitude de seguranza, a non ser que se faga en simulador de voo)
b	Aproximación asimétrica e motor ao aire
c	Aproximación asimétrica e aterraxe con parada
d	Apagamento e reacendemento de motor
e	Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos RTF, pilotaxe
f	De ser aplicable, e a criterio do examinador de voo, calquera ítem relevante para a habilitación de clase/tipo que inclúa: i. Sistemas do avión, incluíndo manexo do piloto automático ii. Operación do sistema de presurización iii. Uso dos sistemas de desxeo e antixeo
g	Preguntas orais

\* Algún destes ítems pode ser combinado a discreción do FE.

## SUBPARTE D - LICENZA DE PILOTO COMERCIAL (avión) - CPL(A)

### JAR-FCL 1.140 Idade mínima

O aspirante a unha CPL(A) terá, como mínimo, 18 anos de idade.

### JAR-FCL 1.145 Aptitude física

O aspirante a unha CPL(A) será titular dun certificado médico de clase 1 válido. Para exercer as atribucións de CPL(A), será titular dun certificado médico de clase 1 válido.

### JAR-FCL 1.150 Atribucións e condicións

(a) *Atribucións.* Suxeitas a calquera outra condición especificada nos JAR, as atribucións do titular dunha licenza de piloto comercial de avión son:

- (1) Exercer todas as atribucións do titular dunha licenza de PPL(A);
- (2) Actuar como piloto ao mando ou copiloto de calquera avión dedicado a operacións que non sexan de transporte aéreo comercial;
- (3) Actuar como piloto ao mando en operacións de transporte aéreo comercial en calquera avión certificado para un só piloto e
- (4) Actuar como copiloto en transporte aéreo comercial.

(b) *Condicións.* O aspirante a unha licenza de CPL(A) que cumpriu as condicións establecidas en JAR-FCL 1.140, 1.145, 1.155, 1.160, 1.165, 1.170 e, se é aplicable, 1.010(a)(4) deberá ter satisfeito todos os requisitos para a emisión de, cando menos, unha CPL(A), incluíndo polo menos a habilitación de clase/tipo do avión usado na proba de pericia e, se está incluído un curso e unha proba para habilitación de voo instrumental realizada de acordo co JAR-FCL 1 subparte E, a habilitación para voo instrumental correspondente.

### JAR-FCL 1.155 Experiencia e acreditación

- (Véxase JAR-FCL 1.050(a)(3))
- (Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(1) a (4))
- (Véxanse os apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.170)
- (Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.205)
- (Véxase JAR-FCL 1.510(a)(2))

#### (a) *Cursos integrados*

(1) *Experiencia.* O aspirante a unha CPL(A) que seguise e superase un curso integrado de voo realizará, como piloto de avións que dispoñan dun certificado de aeronavegabilidade emitido ou aceptado por un Estado membro das JAA, polo menos 150 horas de tempo de voo;



(2) *Acreditación.* Para os detalles da acreditación do tempo de voo requirido en (a)(1), véxase o parágrafo 4 do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(1), parágrafo 4 do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(2) ou o parágrafo 4 do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(3).

(b) *Cursos modulares.*

(1) *Experiencia.* O aspirante a unha licenza de PC (A) que non se graduase nun curso integrado de voo, realizará como piloto de avións que dispoñan dun certificado de aeronavegabilidade emitido ou aceptado por un Estado membro das JAA, polo menos 200 horas de tempo de voo.

(2) *Acreditación.* Das 200 horas de tempo de voo:

(i) 30 horas como piloto ao mando sendo titular dunha PPL(H) en helicópteros;  
ou

(ii) 100 horas como piloto ao mando sendo titular dunha CPL(H) en helicóptero;  
ou

(iii) 30 horas como piloto ao mando en veleiros ou motoveleiros.

(c) *Tempo de voo.* O aspirante deberá ter completado en avións durante o curso integrado 150 horas de tempo de voo (véxase tamén JAR-FCL 1.050(a)(3)) e no curso modular 200 horas de tempo de voo, que inclúan polo menos:

(1) 100 horas como piloto ao mando ou 70 horas como piloto ao mando se se realizaron durante un curso integrado de voo, de acordo co establecido no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(1) a (3);

(2) 20 horas de tempo de voo de travesía como piloto ao mando, incluíndo unha viaxe de, polo menos, 540 km (300 NM), durante o cal se farán paradas completas en dous aeródromos distintos do aeródromo de saída;

(3) 10 horas de tempo de instrución de instrumentos, das cales non máis de 5 poden ser de tempo de instrumentos en terra; e

(4) 5 horas de voo nocturno, tal como se establece no JAR-FCL 1.165(b).

(d) Ao aspirante que estea en posesión dun certificado de ter superado o curso do módulo de voo con instrumentos básicos, tal como se establece no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.205, poderánselle acreditar ata 10 horas para o requisito de tempo de instrución de instrumentos no curso integrado ou modular.

(e) *Titulares de MPL(A)*. Para exercer as atribucións dunha CPL(A), o titular dunha MPL(A) deberá ter completado en avións:

(1) 70 horas como piloto ao mando ou, polo menos, 10 horas como piloto ao mando e o tempo de voo adicional necesario como PICUS, das cales 20 horas serán de tempo de voo de travesía VFR como piloto ao mando, ou tempo de voo de travesía consistente en, polo menos, 10 horas como piloto ao mando e 10 horas como piloto ao mando baixo supervisión. Isto incluírá un voo de travesía VFR que totalice, polo menos, 540 km (300 NM), no curso do cal se farán dúas paradas completas en dous aeródromos diferentes como piloto ao mando;

(2) Os elementos do curso modular CPL(A), tal como se establece no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(4) parágrafos 11(a) e 12; e

(3) A proba de pericia para CPL(A) nun avión monomotor ou multimotor, de acordo cos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.170.

#### **JAR-FCL 1.160 Coñecementos teóricos**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(1) a (4).

(a) *Curso*. Un aspirante a CPL(A) deberá ter recibido instrución teórica nun curso aprobado, nunha FTO aprobada. O curso sería combinado cos ensinos de voo tal como se establece no JAR-FCL 1.165.

(b) *Exames*. Un aspirante a CPL(A) deberá ter demostrado un nivel de coñecementos apropiado ás atribucións outorgadas ao titular dunha CPL(A) e cumprirá os requisitos establecidos no JAR-FCL 1 (avión) subparte J.

(c) Un aspirante que seguiu un curso integrado de voo demostrará, polo menos, o nivel de coñecementos requirido en tal curso, como se propón no apéndice 1 do JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(1) a (3).

#### **JAR-FCL 1.165 Instrución en voo**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(1) a (4)).

(a) *Curso*.

Un aspirante a unha CPL(A) deberá ter completado un curso aprobado de instrución en voo, integrado ou modular, en avións que dispoñan dun certificado de aeronavegabilidade emitido ou aceptado por un Estado membro das JAA, nunha organización aprobada de ensino de voo. O curso debería ser combinado co curso de ensino teórico. Para os detalles dos cursos aprobados, véxase o seguinte:

- (1) Curso integrado ATPL(A) - Apéndice 1 do JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(1).
- (2) Curso integrado CPL(A)/IR - Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(2).
- (3) Curso integrado de CPL(A) - Apéndice 1 do JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(3).
- (4) Curso modular de CPL(A) - Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(4).

(b) *Instrución nocturna.* O aspirante realizará pola noite polo menos 5 horas de tempo de voo en avións, que comprendan polo menos 3 horas de instrución en dobre mando e polo menos 1 hora de navegación de travesía e 5 engalaxes só a bordo e 5 aterraxes só a bordo ata a parada total.

**JAR-FCL 1.170**

**Pericia**

(Véxanse os apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.170)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a)(1) a (4))

Un aspirante a CPL(A) demostrará habilidade para realizar, como piloto ao mando dun avión, os procedementos axeitados e manobras descritos nos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.170, cun grao de competencia apropiado ás atribucións outorgadas a un titular dunha CPL(A). O aspirante realizará a proba de pericia requirida nas partes relevantes do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165 (a)(1) a (4).

## **Apéndice 1 do JAR-FCL 1.160 E 1.165(a)(1)**

### **Curso integrado ATPL (A)**

(Véxase JAR-FCL 1.160, 1.165 e 1.170)

(Véxanse os apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.170)

(Véxanse os apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.210)

(Véxase o apéndice 1 do JAR-FCL 1.470)

1. O obxectivo do curso integrado ATP(A) é adestrar pilotos para o nivel de pericia necesario para facelos capaces de operar, como copiloto, avións multipiloto, multimotores, en transporte aéreo comercial e obter a CPL(A)/IR.

2. O aspirante que desexa seguir un curso integrado ATPL(A), baixo a supervisión do xefe de ensino dunha FTO aprobada, completará todas as etapas de formación nun curso aprobado continuo de ensino establecido pola FTO.

3. O curso durará entre 12 e 36 meses. Pódense establecer acordos especiais coa Axencia Estatal de Seguranza Aérea para estender o curso máis de 36 meses cando a FTO desenvolva instrución de voo ou ensino en terra adicional.

4. O aspirante pode ser admitido á formación, xa como alumno ab initio, xa como titular dunha PPL(A) ou PPL(H) emitida de acordo co anexo 1 de OACI. Un alumno ab initio cumprirá como alumno piloto os requisitos do JAR-FCL subparte B. No caso dun alumno PPL(A) ou PPL(H), pódense acreditar o 50% das horas voadas en avión polo alumno antes do curso, para o requisito de instrución en voo (JAR-FCL 1.165(a)(1) e apéndice 1 ao JAR-FCL 1.165(a)(1), parágrafo 13), ata un crédito de 40 horas de experiencia de voo, ou 45 horas, se se obtivo a cualificación de voo nocturno en avión, das que ata 20 horas poden ser de instrución en dobre mando. Este crédito de horas voadas farase a discreción da FTO e anotarase no rexistro de ensino do aspirante. No caso dun alumno piloto que non sexa titular dunha licenza de piloto, a FTO pode establecer determinados exercicios en dobre mando para seren voados nun helicóptero ou nun TMG ata un máximo de 20 horas, coa aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

5. Un aspirante que suspende ou é incapaz de completar o curso ATPL(A) enteiro pódelle solicitar á Axencia Estatal de Seguranza Aérea o exame de coñecementos teóricos e a proba de pericia para unha licenza menor e, se é aplicable, unha habilitación de instrumentos.

6. Calquera aspirante que se queira trasladar a outra FTO durante o curso de ensino solicitaralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea unha valoración formal das horas de ensino requiridas pola outra FTO.

7. A FTO garantirá que, antes de ser admitido ao curso, o aspirante ten suficientes coñecementos de matemáticas e física e inglés para facilitar a comprensión dos coñecementos teóricos contidos no curso. O nivel de inglés será o requirido no apéndice 1 do JAR-FCL 1.200.

8. O curso comprenderá:

- (a) Coñecementos teóricos ao nivel de ATPL(A);

(b) Instrución de voo visual e instrumental; e

(c) Instrución en MCC para a operación de avións multipiloto.

9. Coa superación dos exames de coñecementos teóricos do parágrafo 12 e da proba de pericia do parágrafo 14, cumpriranse os requisitos de coñecementos teóricos e pericia para a emisión dunha CPL(A), incluíndo a habilitación de tipo ou clase do avión utilizado na proba e a habilitación de instrumentos en multimotor(A).

## COÑECAMENTOS TEÓRICOS

10. O programa de coñecementos teóricos está establecido no apéndice 1 do JAR-FCL 1.470. Un curso aprobado ATPL(A) comprenderá polo menos 750 horas de ensino (1 hora = 60 minutos de ensino), que poden incluír traballo na aula, vídeo interactivo, presentacións con diapositivas/cintas, aprendizaxe individual, ensino baseado en computadora e outros medios aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, en proporcións adecuadas.

As 750 horas de ensino dividiranse de tal maneira que cada materia dispoña dun mínimo de:

<b>Materia</b>	<b>Horas</b>
Lexislación aérea	40
Coñecemento xeral das aeronaves	80
Performance e planificación de voo	90
Factores humanos	50
Meteoroloxía	60
Navegación	150
Procedementos operacionais	20
Principios de voo	30
Comunicacións	30

Poden ser acordadas, entre a Axencia Estatal de Seguranza Aérea e a FTO, outras subdivisións das horas.

11. O curso MCC comprenderá polo menos 25 horas de ensino de coñecementos teóricos e exercicios.

## Exame de coñecementos teóricos

O aspirante demostrará un nivel de coñecementos axeitado ás atribucións do titular dunha ATPL(A) de acordo cos requisitos do JAR-FCL 1 (avións) subparte J.

## INSTRUCCIÓN DE VOO

13. A instrución de voo, sen incluír a instrución para a habilitación de tipo, comprenderá un total de, polo menos, 195 horas, incluíndo todas os tests de progreso, das que ata 55 horas do curso enteiro poden ser de tempo de instrumentos en terra. Dentro do total das 195 horas, o aspirante realizará polo menos:

(a) 95 horas de instrución en dobre mando, das que ata 55 poden ser de instrumentos en terra;

(b) 70 horas, incluíndo tempo de voo como piloto ao mando en voo VFR e tempo de voo como SPIC en voo instrumental (este tempo acreditarase como tempo de piloto ao mando, a non ser que o instrutor influíse ou controlase calquera parte do voo. A reflexión despois do voo en terra feita polo instrutor non afectará a acreditación do tempo de piloto ao mando);

(c) 50 horas de voo de travesía como piloto ao mando, incluíndo un voo de travesía VFR que totalice, polo menos, 540 km (300 nm), no curso do cal se farán dúas paradas completas en dous aeródromos diferentes do aeródromo de partida;

(d) Realizaranse 5 horas de tempo de voo en avións, pola noite, que comprendan 3 horas de instrución en dobre mando, incluíndo polo menos 1 hora de navegación de travesía e 5 engalaxes e aterraxes, só a bordo, con parada total; e

(e) 115 horas de voo instrumental que comprendan, como mínimo:

(i) 50 horas de instrución de voo instrumental, das que 25 poden ser tempo de instrumentos en terra, nun FNPT I, ou 40 horas se todo o tempo de instrumentos en terra se realiza nun FNPT II ou simulador de voo. De se acordar coa Axencia Estatal de Seguranza Aérea, non se realizarán nun FNPT I máis de 10 horas de tempo de instrumentos en terra nun FNPT II ou en simulador de voo;

(ii) 20 horas como SPIC; e

(iii) 15 horas de MCC, para as cales se pode usar un FNPT II ou simulador de voo.

## PROBA DE PERICIA

14. Ao completar a instrución en voo requirida, o aspirante realizará a proba de pericia en voo de CPL(A) nun avión monomotor ou multimotor de acordo cos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.170 e a proba de pericia para unha habilitación de voo instrumental en avión multimotor, de acordo cos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.210 e calquera outra proba requirida polo JAR-FCL 1.262(c).

## Apéndice 1 do JAR-FCL 1.160 E 1.165(a)(2)

### Curso integrado CPL(A)/IR

(Véxase JAR-FCL 1.160, 1.165 e 1.170)

(Véxanse os apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.170)

(Véxanse os apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.210)

(Véxase o apéndice 1 do JAR-FCL 1.470)

1. O obxectivo do curso integrado CPL(A) e IR(A) é adestrar pilotos para o nivel de pericia necesario para operar avións monomotores ou multimotores para un só piloto, en transporte aéreo comercial e obter a CPL(A)/IR.
2. O aspirante que desexa seguir un curso integrado CPL(A)/IR, baixo a supervisión do xefe de ensino dunha FTO aprobada, completará todas as etapas de formación nun curso aprobado continuo de ensino establecido pola FTO.
3. O curso durará entre 9 e 30 meses.
4. O aspirante pode ser admitido á formación, xa como alumno ab initio, xa como titular dunha PPL(A) emitida de acordo co anexo 1 de OACI. Un alumno ab initio cumprirá como alumno piloto os requisitos do JAR-FCL subparte B. No caso dun alumno PPL(A) ou PPL(H), pódense acreditar o 50% das horas voadas en avión polo alumno antes do curso, para o requisito de instrución en voo (JAR-FCL 1.165(a)(1), parágrafo 13), ata un crédito de 40 horas de experiencia de voo, ou 45 horas se se obtivo a cualificación de voo nocturno en avión, das que ata 20 horas poden ser de instrución en dobre mando. Este crédito de horas voadas farase a discreción da FTO e anotarase no rexistro de ensino do aspirante. No caso dun alumno piloto que non sexa titular dunha licenza de piloto, a FTO pode establecer determinados exercicios en dobre mando para seren voados nun helicóptero ou nun TMG ata un máximo de 20 horas, coa aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.
5. Un aspirante que suspende ou é incapaz de completar o curso CPL(A)/IR enteiro pódelle solicitar á Axencia Estatal de Seguranza Aérea o exame de coñecementos teóricos e a proba de pericia para unha licenza menor e, se é aplicable, unha habilitación de instrumentos.
6. Calquera aspirante que se queira trasladar a outra FTO durante o curso de ensino solicitaralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea unha valoración formal das horas de ensino requiridas pola outra FTO.
7. A FTO garantirá que, antes de ser admitido ao curso, o aspirante ten suficientes coñecementos de matemáticas e física e inglés para facilitar a comprensión dos coñecementos teóricos contidos no curso. O nivel de inglés será o requirido no apéndice 1 do JAR-FCL 1.200.
8. O curso comprenderá:
  - (a) Coñecementos teóricos ao nivel de CPL(A) e IR; e;
  - (b) Instrución de voo visual e instrumental.

9. Coa superación dos exames de coñecementos teóricos do parágrafo 11 e da proba de pericia do parágrafo 13, cumpriranse os requisitos de coñecementos teóricos e pericia para a emisión dunha CPL(A), incluíndo a habilitación de tipo ou clase do avión utilizado na proba e a habilitación de instrumentos en multimotor ou en monomotor (A).

#### COÑECEMENTOS TEÓRICOS

10. O programa de coñecementos teóricos está establecido no apéndice 1 do JAR-FCL 1.470. Un curso aprobado CPL(A)/IR comprenderá polo menos 500 horas de ensino, que poden incluír traballo na aula, vídeo interactivo, presentacións con diapositivas/cintas, aprendizaxe individual, ensino baseado en computadora e outros medios aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, en proporcións adecuadas.

As 500 horas de ensino (1 hora = 60 minutos de ensino) dividiranse de tal maneira que cada materia dispoña dun mínimo de:

<b>Materia</b>	<b>Horas</b>
Lexislación aérea	30
Coñecemento xeral das aeronaves	50
Performance e planificación de voo	60
Factores humanos	15
Meteoroloxía	40
Navegación	100
Procedementos operacionais	10
Principios de voo	25
Comunicacións	30

Poden ser acordadas, entre a Axencia Estatal de Seguranza Aérea e a FTO, outras subdivisións das horas.

#### Exame de coñecementos teóricos

11. O aspirante demostrará un nivel de coñecementos apropiado ás atribucións do titular dunha CPL(A) e dunha habilitación de voo instrumental de acordo cos requisitos do JAR-FCL 1 (avión) subparte J.

#### INSTRUCCIÓN DE VOO

12. A instrución de voo, sen incluír a instrución para a habilitación de tipo, comprenderá un total de, polo menos, 180 horas, incluíndo todos os tests de progreso, das que 40 horas do curso enteiro poden ser de tempo de instrumentos en terra. Dentro do total das 180 horas, o aspirante realizará polo menos:

(a) 80 horas de instrución en dobre mando, das que 40 poden ser de instrumentos en terra;



(b) 70 horas, incluíndo tempo de voo como piloto ao mando en voo VFR e tempo de voo como SPIC en voo instrumental (este tempo acreditarase como tempo de piloto ao mando, a non ser que o instrutor influíse ou controlase calquera parte do voo. A reflexión despois do voo en terra feita polo instrutor non afectará a acreditación do tempo de piloto ao mando);

(c) 50 horas de voo de travesía como piloto ao mando, incluíndo un voo de travesía VFR que totalice, polo menos, 540 km (300 nm), no curso do cal se farán dúas paradas completas en dous aeródromos diferentes do aeródromo de partida;

(d) realizaranse 5 horas de tempo de voo en avións, pola noite, que comprendan 3 horas de instrución en dobre mando, incluíndo polo menos 1 hora de navegación de travesía e 5 engalaxes e aterraxes, só a bordo, con parada total; e

(e) 100 horas de voo instrumental que comprendan, polo menos:

(i) 50 horas de instrución de voo instrumental, das que 25 poden ser tempo de instrumentos en terra, nun FNPT I, ou 40 horas se todo o tempo de instrumentos en terra se realiza nun FNPT II ou simulador de voo. De se acordar coa Axencia Estatal de Seguraza Aérea que aproba, non se realizarán nun FNPT I máis de 10 horas de tempo de instrumentos en terra nun FNPT II ou en simulador de voo.

(ii) 20 horas como SPIC.

## PROBA DE PERICIA

13. Ao completar a instrución en voo requirida, o aspirante realizará a proba de pericia de CPL(A) nun avión monomotor ou multimotor de acordo cos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.170 e a proba de pericia para unha habilitación de voo instrumental en avión multimotor ou monomotor, de acordo cos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.210.

## **Apéndice 1 do JAR-FCL 1.160 E 1.165(a)(3)**

### **Curso integrado CPL(A)**

(Véxase JAR-FCL 1.160, 1.165 e 1.170)

(Véxanse os apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.170)

(Véxase o apéndice 1 do JAR-FCL 1.470)

1. O obxectivo do curso integrado CPL(A) é adestrar pilotos para o nivel de pericia necesario para obter a CPL(A) e calquera adestramento que o aspirante queira recibir para realizar traballos aéreos, excluindo adestramento para instrutor de voo e instrución para habilitación de instrumentos.

2. O aspirante que desexa seguir un curso integrado CPL(A), baixo a supervisión do xefe de ensino dunha FTO aprobada, completará todas as etapas de formación nun curso aprobado continuo de ensino establecido pola FTO.

3. O curso durará entre 9 e 24 meses.

4. O aspirante pode ser admitido á formación, xa como alumno ab initio, xa como titular dunha PPL(A) emitida de acordo co anexo 1 de OACI. Un alumno ab initio cumprirá como alumno piloto os requisitos do JAR-FCL subparte B. No caso dun alumno PPL(A) ou PPL(H), pódense acreditar o 50% das horas voadas en avión polo alumno antes do curso, para o requisito de instrución en voo (JAR-FCL 1.165(a)(3)) e apéndice 1 ao JAR-FCL 1.165(a)(3), parágrafo 12), ata un crédito de 40 horas de experiencia de voo, ou 45 horas se se obtivo a cualificación de voo nocturno en avión, das que ata 20 horas poden ser de instrución en dobre mando. Este crédito de horas voadas farase a discreción da FTO e anotarase no rexistro de ensino do aspirante. No caso dun alumno piloto que non sexa titular dunha licenza de piloto, a FTO pode establecer determinados exercicios en dobre mando para seren voados nun helicóptero ou nun TMG ata un máximo de 20 horas, coa aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

5. Un aspirante que suspende ou é incapaz de completar o curso CPL(A) enteiro pódelle solicitar á Axencia Estatal de Seguranza Aérea o exame de coñecementos teóricos e a proba de pericia para unha licenza menor.

6. Calquera aspirante que se queira trasladar a outra FTO durante o curso de ensino solicitaralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea unha valoración formal das horas de ensino requiridas pola outra FTO.

7. A FTO garantirá que, antes de ser admitido ao curso, o aspirante ten suficientes coñecementos de matemáticas e física para facilitar a comprensión dos coñecementos teóricos contidos no curso.

8. O curso comprenderá:

(a) Coñecementos teóricos ao nivel de CPL(A); e

(b) Instrución de voo visual e instrumental.

9. Coa superación dos exames de coñecementos teóricos do parágrafo 11 e da proba de pericia do parágrafo 13, cumpríranse os requisitos de coñecementos teóricos e pericia para a emisión dunha CPL(A), incluíndo a habilitación de tipo ou clase do avión ou avións utilizado(s) na(s) proba(s).

## COÑECEMENTOS TEÓRICOS

10. O programa de coñecementos teóricos está establecido no apéndice 1 do JAR-FCL 1.470. Un curso aprobado CPL(A) comprenderá polo menos 300 horas de ensino (1 hora = 60 minutos de ensino) (ou 200 horas se o aspirante é titular dunha PPL), que poden incluír traballo na aula, vídeo interactivo presentacións con diapositivas/cintas, aprendizaxe individual, ensino baseado en computadora e outros medios aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, en proporcións adecuadas.

### Exame de coñecementos teóricos

11. O aspirante demostrará un nivel de coñecementos axeitado ás atribucións do titular dunha CPL(A) de acordo cos requisitos do JAR-FCL subparte J.

## INSTRUCCIÓN DE VOO

12. A instrución de voo, sen incluír a instrución para a habilitación de tipo, comprenderá un total de, polo menos, 150 horas, incluíndo todos os tests de progreso, das que 5 horas do curso enteiro poden ser de tempo de instrumentos en terra. Dentro do total das 150 horas, o aspirante realizará polo menos:

(a) 80 horas de instrución en dobre mando, das que 5 poden ser de instrumentos en terra;

(b) 70 horas como piloto ao mando;

(c) 20 horas de voo de travesía como piloto ao mando, incluíndo un voo de travesía VFR que totalice, polo menos, 540 km (300 nm), no curso do cal se farán dúas paradas completas en dous aeródromos diferentes do aeródromo de partida;

(d) Realizaranse 5 horas de tempo de voo en avións, pola noite, que comprendan 3 horas de instrución en dobre mando, incluíndo polo menos 1 hora de navegación de travesía e 5 engalaxes e aterraxes, só a bordo, con parada total; e

(e) 10 horas de voo instrumental, das que 5 poden ser de tempo de instrumentos en terra nun FNPTI ou II ou simulador de voo.

(f) 5 horas realizaranse nun avión certificado para o transporte de, polo menos, catro persoas e que teña paso variable de hélice e tren retráctil.

Para o programa de instrución de voo, véxanse as instrucións da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## PROBA DE PERICIA

13. Ao completar a instrución en voo requirida, o aspirante realizará a proba de pericia de CPL(A) nun avión monomotor ou multimotor de acordo co apéndice 1 e 2 do JAR-FCL 1.170.

## **Apéndice 1 do JAR-FCL 1.160 E 1.165(a)(4)**

### **Curso modular CPL(A)**

(Véxase JAR-FCL 1.125(c))

(Véxase JAR-FCL 1.160, 1.165 e 1.170)

(Véxanse os apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.170)

(Véxase o apéndice 1 do JAR-FCL 1.470)

1. O obxectivo do curso modular CPL(A) é adestrar titulares dunha PPL(A) para o nivel de pericia necesario para obter a CPL(A).

2. (a) Antes de comezar o curso modular CPL(A), o aspirante será titular dunha PPL(A) emitida de acordo co anexo 1 de OACI;

(b) Antes de comezar a instrución en voo, o aspirante:

(i) Terá realizadas 150 horas de voo como piloto; e

(ii) Terá cumprido o establecido no JAR-FCL 1.225 e 1.240 se se vai utilizar un avión multimotor na proba de pericia.

3. O aspirante que desexa seguir un curso modular CPL(A), baixo a supervisión do xefe de ensino dunha FTO aprobada, completará todas as etapas de formación nun curso aprobado continuo de ensino establecido pola FTO. O ensino de coñecementos teóricos pode ser dado nunha organización aprobada para instrución teórica exclusivamente, caso en que o xefe de ensino desa organización supervisará esta parte do curso.

4. O curso de ensino teórico realizarase en 18 meses. A instrución en voo e a proba de pericia realizarase dentro do prazo de validez do aprobado nos exames teóricos, de acordo co JAR-FCL 1.495.

5. A FTO garantirá que, antes de ser admitido ao curso, o aspirante ten suficientes coñecementos de matemáticas e física para facilitar a comprensión dos coñecementos teóricos contidos no curso.

6. O curso comprenderá:

(a) Coñecementos teóricos ao nivel de CPL(A); e

(b) Instrución de voo visual e instrumental.

7. Coa superación dos exames de coñecementos teóricos do parágrafo 9 e da proba de pericia do parágrafo 13, cumpriranse os requisitos de coñecementos teóricos e pericia para a emisión dunha CPL(A), incluíndo a habilitación de tipo ou clase do avión utilizado na proba.

## COÑECEMENTOS TEÓRICOS

8. O programa de coñecementos teóricos para CPL(A) está establecido no apéndice 1 do JAR-FCL 1.470. Un curso aprobado CPL(A) comprenderá polo menos 200 horas de ensino (1 hora = 60 minutos de ensino), que poden incluír traballo na aula, vídeo interactivo presentacións con diapositivas/cintas, aprendizaxe individual, ensino baseado en computadora e outros medios aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, en proporcións axeitadas. Os cursos aprobados de aprendizaxe a distancia (correspondencia) poden ser ofrecidos como parte do curso, a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

### Exame de coñecementos teóricos

9. O aspirante demostrará un nivel de coñecementos apropiado ás atribucións do titular dunha CPL(A) de acordo cos requisitos do JAR-FCL 1 (avión) subparte J.

## INSTRUCCIÓN DE VOO

10. Os aspirantes sen habilitación de voo instrumental realizarán, polo menos, 25 horas de voo de instrución en dobre mando, que inclúan 10 horas de instrución de voo instrumental das que ata 5 poden ser de tempo de instrumentos en terra nun BITD ou un FNPT I ou II, ou nun simulador de voo. Aos aspirantes titulares dunha IR(A) válida acreditaráselles a totalidade do tempo de instrución instrumental en dobre mando. Aos aspirantes titulares dunha IR (H) válida pódenselle acreditar ata 5 horas de tempo de instrución de voo instrumental en dobre mando, caso en que polo menos 5 horas de instrución de voo instrumental en dobre mando serán en avión.

11. (a) Os aspirantes cunha habilitación válida de voo instrumental realizarán, polo menos, 15 horas de voo de instrución visual en dobre mando.

(b) Os aspirantes sen cualificación de voo nocturno en avión realizarán adicionalmente polo menos 5 horas de instrución de voo pola noite (véxase JAR-FCL 1.125(c)).

12. Polo menos cinco horas de instrución de voo serán realizadas en avións certificados para o transporte de, polo menos, catro persoas e terán hélice de paso variable e tren de aterraxe retráctil.

Para o programa de instrución de voo, véxanse as instrucións da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## PROBA DE PERICIA

13. Ao completar a instrución en voo requirida e os requisitos de experiencia correspondentes, o aspirante realizará a proba de pericia de CPL(A) nun avión monomotor ou multimotor de acordo cos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.170.

## Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.170

### Proba de pericia de voo para a emisión dunha CPL(A)

(Véxase JAR-FCL 1.170)

(Véxase o apéndice 2 do JAR-FCL 1.170)

1. Un aspirante a unha proba de pericia de voo para CPL(A) deberá ter completado satisfactoriamente toda a formación requirida, incluída instrución nun avión da mesma clase/tipo que o que vai ser usado para a proba. Permitiráselle ao aspirante escoller para realizar a proba entre un avión monomotor ou un avión multimotor, suxeito neste caso aos requisitos de experiencia do JAR-FCL 1.255 ou 1.260 de 70 horas de voo como piloto ao mando de avións. O avión utilizado na proba de pericia cumprirá os requisitos dos avións de instrución establecidos no apéndice 1 do JAR-FCL 1.055 e estarán certificados para transportar, como mínimo, catro persoas, disporán de paso variable de hélice e tren de aterraxe retráctil.
2. As disposicións administrativas para confirmar a adecuación do aspirante para realizar a proba, incluída a presentación do rexistro de ensino ao examinador, serán determinadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.
3. O aspirante deberá superar as seccións 1 a 5 da proba de pericia, e a sección 6 cando se utilicen avións multimotores. Se se falla calquera elemento dunha sección, fállase a sección. O fallo en máis dunha sección determinará a necesidade de que o aspirante realice novamente a proba enteira. O aspirante que falle nunha soa sección deberá repetir exclusivamente esa sección. O fallo nalgunha sección na repetición da proba, incluíndo aquelas seccións que se superaran previamente, requirirá que o aspirante repita a proba enteira novamente. Todas as seccións da proba de pericia de voo deberán ser completadas nun período de seis meses.
4. Calquera fallo na proba de pericia pode requirir máis instrución. Os fallos que impidan superar todas as seccións da proba en dous intentos requirirán máis instrución, tal como a determine a Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Non existe límite no número de probas de pericia de voo que se poden intentar.

## REALIZACIÓN DA PROBA

5. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea proverá o FE dos elementos de seguranza necesarios para asegurar que a proba se realiza con toda seguranza.
6. O aspirante pode elixir abandonar a proba por razóns que non parecen axeitadas ao FE; neste caso deberá repetir enteira a proba de pericia de voo. Cando a proba sexa abandonada por razóns que parecen adecuadas ao FE, soamente deberá rematar as seccións non realizadas ao repetir o voo.
7. A discreción do FE, poderá ser repetida unha vez polo aspirante calquera manobra ou procedemento da proba. O FE pode deter a proba en calquera momento se considera a que a demostración de pericia do aspirante require unha repetición completa dela.

8. Requiriráselle ao aspirante que voe o avión desde a posición en que se realizan as funcións de piloto ao mando e que realice a proba como se fose o único membro da tripulación. A responsabilidade do voo será atribuída de acordo coas regulamentacións nacionais.

9. As rutas que cómpre voar para a proba de navegación serán escollidas polo FE e o destino será un aeródromo controlado. A ruta poderá rematar no aeródromo de saída ou noutro. O aspirante será responsable da planificación do voo e de que todo o equipamento e documentación necesarios para a súa realización se atopa a bordo. A duración do voo será como mínimo de 90 minutos.

10. O aspirante deberalle indicar ao FE as verificacións e tarefas realizadas, incluída a identificación de radioaxudas. As listas de comprobación serán realizadas de acordo coas listas autorizadas para o avión en que se vai realizar a proba. Durante a preparación previa ao voo da proba, pediráselle ao aspirante que determine as potencias e velocidades. O aspirante deberá calcular os datos de performance para a engalaxe, aproximación e aterraxe, de acordo co manual de operacións ou de voo correspondentes ao avión que se vaia utilizar.

11. O FE non tomará parte na operación do avión excepto cando sexa necesaria a súa intervención en interese da seguranza ou para evitar un atraso inaceptable a outro tráfico.

## TOLERANCIAS NA PROBA DE VOO

12. O aspirante demostrará a súa habilidade para:

- Operar o avión dentro dos seus límites;
- Completar todas as manobras con tranquilidade e coidado;
- Exercer bo xuízo e pilotaxe;
- Aplicar os coñecementos aeronáuticos; e
- Manter o control do avión todo o tempo de tal maneira que a realización con éxito dun procedemento ou manobra nunca estea seriamente en dúbida.

13. Os límites seguintes son unha guía xeral. O FE deberá ter en conta as condicións de turbulencia e as calidades de manexo e performance do avión utilizado.

### Altura

voe normal	+/-100 pés
voe con fallo simulado de motor	+/-150 pés

Sintonización de radioaxudas +/- 5°

### Rumbo

voe normal	+/-10°
voe con fallo simulado de motor	+/-15°

## Velocidade

engalaxe e aproximación	+/-5 nós
noutros réximes	+/-10 nós

## CONTIDO DA PROBA DE PERICIA

14. Para a proba de pericia, serán utilizados os contidos da proba de pericia e as seccións establecidas no apéndice 2 do JAR-FCL 1.170. O formato do formulario da proba de pericia de voo pode ser determinado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Os ítems da sección 2 parágrafos c e e, e a totalidade das seccións 5 e 6 poden ser realizadas nun FNPT II ou nun simulador de voo.



**Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.170****Contido da proba de pericia para a emisión dunha CPL(A)**

(Véxase JAR-FCL 1.170)

<b>SECCIÓN 1</b>	
<b>OPERACIÓNS PREVOO E SAÍDA</b>	
<i>O uso das listas de verificación, pilotaxe (control do avión por referencia visual externa, procedementos antidesxeo, etc.) aplicarase en todas as seccións</i>	
a	Prevoo incluíndo: documentación, determinación de masa e centrado, informes meteorolóxicos
b	Inspección do avión e mantemento menor
c	Rodaxe e engalaxe
d	Consideración de performance e compensación
e	Operación no circuíto de tráfico e no aeródromo
f	Procedementos de saída, calada de altímetro, evitar colisións (mirada fóra)
g	Relación con ATC e cumprimento de instrucións, procedementos RT

<b>SECCIÓN 2</b>	
<b>MANEXO XERAL</b>	
a	Control do avión por referencia visual externa, incluído voo recto e nivelado, ascenso, descenso, mirada fóra
b	Voo a velocidades criticamente baixas, incluído o recoñecemento e recuperación desde unha perda incipiente e total
c	Viraxes, incluíndo viraxes en configuración de aterraxe, viraxes pronunciadas de 45°
d	Voo a velocidades criticamente altas, incluído o recoñecemento e recuperación de barrenas
e	Voo por referencia exclusiva aos instrumentos, incluíndo: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. nivel de voo, configuración de cruceiro, control de rumbo, altitude e velocidade indicada</li> <li>ii. viraxes de 10° a 30° de inclinación, ascendendo e descendendo</li> <li>iii. recuperación de actitudes inusuais,</li> <li>iv. panel limitado</li> </ul>
f	Relación con ATC e cumprimento de instrucións, procedementos RT

<b>SECCIÓN 3 PROCEDEMENTOS EN RUTA</b>	
a	Control do avión por referencia visual externa, incluída configuración de cruceiro, consideracións de alcance/autonomía
b	Orientación, lectura de mapas
c	Control de altitude, velocidade, rumbo, vixilancia
d	Calada de altímetro. Relación con ATC e cumprimento de instrucións, procedementos RT
e	Revisión do progreso do voo, anotacións, uso de combustible, determinación de erros de localización e restablecemento do correcto
f	Observación das condicións meteorolóxicas, avaliación das tendencias, diversión do planificado
g	Localización, posicionamento (NDB, VOR) identificación de axudas. Realización da diversión do plan de voo para ir ao aeródromo alternativo (voo visual)

<b>SECCIÓN 4 PROCEDEMENTOS DE APROXIMACIÓN E ATERRAXE</b>	
a	Procedementos de chegada, calada de altímetro, verificacións, vixilancia exterior
b	Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos RT
c	'Motor ao aire' a baixa altura
d	Aterrxaxe normal. Aterrxaxe con vento cruzado (de existiren condicións axeitadas)
e	Aterrxaxe en campo pequeno
f	Aproximación e aterrxaxe con potencia ao ralentí (só en monomotor)
g	Aterrxaxe sen flaps
h	Actuacións despois do voo

<b>SECCIÓN 5 PROCEDEMENTOS ANORMAIS E DE EMERXENCIA</b>	
<i>Esta sección pode ser combinada coas seccións 1 a 4</i>	
a	Fallo simulado do motor despois da engalaxe (a altura de seguranza), manexo do lume
b	Fallos nos equipamentos: Saída alternativa do tren de aterrxaxe, fallos eléctricos e de freos
c	Aterrxaxe forzosa (simulada)
d	Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos RT
e	Preguntas orais

<b>SECCIÓN 6 VOO ASIMÉTRICO SIMULADO E ÍTEMS RELEVANTES DE CLASE/TIPO</b>	
<i>Esta sección será combinada coas seccións 1 a 5</i>	
a	Fallo simulado do motor durante a engalaxe (a altitude de seguranza, a non ser que se realice nun simulador de voo)
b	Aproximación asimétrica e 'motor e ao aire'
c	Aproximación asimétrica e aterraxe completa
d	Apagamento e reacendemento do motor
e	Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos RT, pilotaxe
f	Segundo indique o examinador de voo, calquera ítem relevante da proba de pericia para habilitación de clase/tipo, que inclúa, se é aplicable: i. Sistemas do avión, incluíndo manexo do piloto automático ii. Operación do sistema de presurización iii. Uso do sistema de desxeo e antixeo
g	Preguntas orais

**SUBPARTE E - HABILITACIÓN DE VOO INSTRUMENTAL (avión) - IR(A)****JAR-FCL 1.174 Aptitude psicofísica**

O aspirante a unha IR(A) estará medicamente apto de acordo con JAR-FCL 3.355(b).

**JAR-FCL 1.175 Circunstancias en que se require unha IR(A)**

(a) O titular dunha licenza de piloto (A) non actuará como piloto dun avión baixo as regras do voo instrumental (IFR), excepto como piloto sometido a unha proba de pericia en voo ou recibindo instrución en dobre mando, a non ser que estea en posesión dunha habilitación de voo instrumental (IR(A) adecuada á categoría de aeronave e emitida de acordo co JAR-FCL.

(b) Nos Estados membros das JAA en que a lexislación require o voo de acordo con IFR en circunstancias específicas (por exemplo, de noite), os titulares dunha licenza de piloto poderán voar en IFR sempre e cando sexan titulares, polo menos, dunha cualificación axeitada ás circunstancias, espazo aéreo e condicións de voo nos cales se vaia realizar o voo. As cualificacións nacionais que lles permitan aos pilotos voar de acordo con IFR, distintas de en VMC, sen que o titular teña unha IR(A) válida, estarán restrinxidas ao uso no espazo aéreo do Estado que emite a licenza exclusivamente.

**JAR-FCL 1.180 Atribucións e condicións***(a) Atribucións*

(1) Con suxeición ás limitacións da habilitación impostas polo uso doutro piloto actuando como copiloto (restrición multipiloto) durante a proba de pericia, tal como se establece nos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.210, e calquera outra condición especificada nos JAR, as atribucións do titular dunha IR(A) en avión multimotor son pilotar un avión multimotor ou monomotor en IFR ata unha altitude de decisión de 200 ft (60 m). Altitudes de decisión inferiores a 200 ft (60 m) poden ser autorizadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea despois de ter recibido máis instrución e realizado as probas de acordo co JAR-OPS e o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.240, sección 6.

(2) Suxeito ás condicións para a proba de pericia establecidas no apéndice 1 e 2 ao JAR-FCL 1.210, e calquera outra condición especificada nos JAR, as atribucións do titular dunha IR(A) para avións monomotores son pilotar avións monomotores en IFR ata unha altitude mínima de decisión de 200 ft (60 m).

*(b) Condicións*

O aspirante que cumpriu as condicións establecidas nos JAR-FCL 1.185 a 1.210 satisfai todos os requisitos para a emisión dunha IR(A).

**JAR-FCL 1.185 Validez, revalidación e renovación**

(a) Unha IR(A) é válida durante un ano desde a data de emisión ou renovación, ou desde a data en que expira se foi revalidada de acordo con JAR-FCL 1.246(a).

(b) Se a IR(A) está restrinxida ao seu uso exclusivo en operacións multipiloto, a revalidación ou renovación debe ser realizada en operacións multipiloto.

(c) Se a IR(A) non foi revalidada/renovada nos 7 anos precedentes, requiriráselle ao titular que realice novamente os exames de coñecementos teóricos e a proba de pericia para IR(A) de acordo co establecido no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.210.

**JAR-FCL 1.190 Experiencia e acreditación**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.205)

(a) O aspirante a unha IR(A) será titular dunha PPL(A) que inclúa cualificación de voo nocturno ou dunha CPL(A), e deberá ter completado, polo menos, 50 horas de voo de travesía como piloto ao mando en avións ou helicópteros, das cales polo menos 10 horas serán en avións.

(b) De o aspirante ser titular dunha IR (H), o total de instrución en voo requirida no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.205 pódese reducir a 10 horas en avións.

(c) De o aspirante ser titular dunha CPL(A) emitida de acordo co anexo 1 de OACI, o total de instrución en voo requirida no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.205 pódese reducir ata un máximo de 10 horas, ou;

(d) De o aspirante ser titular dun certificado de ter superado o curso do módulo de voo con instrumentos básicos, tal como se establece no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.205 ou titular dunha CPL(A), o total de instrución en voo requirida no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.205 pódese reducir ata un máximo de 10 horas se o aspirante está en posesión dunha CPL(A).

**JAR-FCL 1.195 Coñecementos teóricos**

(a) *Curso.* O aspirante a unha IR(A) recibirá ensino de coñecementos teóricos nun curso aprobado nunha FTO. O curso, en canto sexa posible, sería combinado cun curso de ensino en voo.

(b) *Exame.* O aspirante deberá demostrar un nivel de coñecementos apropiado ás atribucións outorgadas ao titular dunha IR(A) e cumprirá os requisitos establecidos no JAR-FCL 1 (avión) subparte J.

## **JAR-FCL 1.200**      **Uso do idioma inglés**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.200)

(a) O aspirante a unha IR(A), MPL(A), ATPL(A) ou a validación dunha IR(A) deberá ter demostrado habilidade no uso do idioma inglés, de acordo co establecido no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.200.

(b) O titular dunha IR(A) emitida de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.200 terá unha PPL(A), CPL(A), MPL(A) ou ATPL(A) con atribucións de radiotelefonía en inglés.

## **JAR-FCL 1.205**      **Instrución en voo**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.205)

O aspirante a unha IR(A) deberá ter participado nun curso integrado de voo que inclúa formación para IR(A) (véxase JAR-FCL 1.165) ou deberá ter completado un curso modular aprobado de instrución de voo tal como se indica no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.205.

## **JAR-FCL 1.210**      **Pericia**

(Véxanse os apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.210)

(a) *Xeneralidades.* O aspirante a unha IR(A) deberá ter demostrado a súa habilidade para realizar os procedementos e manobras establecidas nos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.210 co grao de competencia apropiado ás atribucións outorgadas ao titular dunha IR(A).

(b) *Avións multimotor.* Para unha IR(A) en avión multimotor a proba de pericia en voo será realizada en avións multimotor.

O aspirante que queira obter unha habilitación de tipo/clase do avión usado na proba de pericia en voo cumprirá tamén os requisitos do JAR-FCL 1.262.

(c) *Avións monomotores.* Para unha IR(A) en avión monomotor, a proba será realizada en avións monomotores. Un avión multimotor con potencia central será considerado avión monomotor para os fins de obter unha IR(A) en avión monomotor.

## Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.200 IR(A). - Uso do idioma inglés

(Véxase JAR-FCL 1.200)

(Véxase JAR-FCL 1.005(b)(5))

(Véxase JAR-FCL 1.010(a)(4))

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.005)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.015)

### USO DO IDIOMA INGLÉS

1. Un aspirante a unha IR(A) ou un titular terá habilidade no uso do idioma inglés para os seguintes fins:

(a) voo:

A radiotelefonía correspondente a todas as fases do voo, incluídas as situacións de emerxencia.

Este elemento considerarase satisfeito se o aspirante superou unha proba de pericia en voo para IR, MPL ou ATPL, ou unha verificación de competencia durante os cales se realizasen comunicacións radiotelefónicas de dobre dirección en inglés.

(b) terra:

toda a información necesaria para a realización do voo, por exemplo:

- ser capaz de ler e demostrar que entendeu os manuais técnicos escritos en inglés, por exemplo: un manual de operacións, un manual de voo do avión, etc.
- planificación do voo, busca da información meteorolóxica, NOTAM, plan de voo ATC, etc.
- uso das cartas aeronáuticas para ruta, saída e aproximación e os documentos asociados escritos en inglés.

Este elemento considerarase satisfeito se o aspirante seguiu e superou un curso para IR, MPL ou ATPL desenvolvido en inglés ou se superou os exames de coñecementos teóricos para IR ou ATPL en inglés.

(c) comunicación:

ser capaz de se comunicar cos outros membros da tripulación en inglés durante todas as fases do voo, incluída a súa preparación.

Este elemento considerarase satisfeito se o aspirante ou titular dunha IR(A) superou un curso para MCC dado en inglés e se é titular dun certificado deste emitido de acordo co JAR-FCL 1.250(a)(3) ou se superou unha proba de pericia en voo ou verificación de competencia multipiloto realizadas de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295, durante o cal se mantivesen comunicacións radiotelefónicas de dobre dirección e se comunicase cos outros membros da tripulación en inglés.

2. Alternativamente, os requisitos establecidos anteriormente pódense demostrar superando un exame específico realizado por ou en nome da Axencia Estatal de Seguranza Aérea despois de ter seguido un curso de formación que prepare o aspirante para cumprir os obxectivos dos parágrafos 1(a), (b) e (c) anteriores.

3. Cando o método de exame a que se refiren os parágrafos (1) e (2) anteriores cumpre os requisitos de competencia lingüística establecidos no JAR-FCL 1.010(a)(4), pódese utilizar co propósito de realizar unha anotación de competencia lingüística de acordo co establecido no JAR-FCL 1.005(b)(5).



**Apéndice 1 do JAR-FCL 1.205****IR(A) - Curso modular de instrución en voo**

(Véxase JAR-FCL 1.205)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470)

1 O obxectivo do curso modular IR(A) é adestrar pilotos para o nivel de pericia necesario para operar avións segundo IFR e en IMC de acordo cos PANS-OPS OACI documento 8168. O curso consta de dous módulos, que se poden realizar por separado ou combinados:

(a) Módulo de voo instrumental básico.

Comprende 10 horas de tempo de instrución de instrumentos, das que ata 5 poden ser de tempo de instrumentos en terra nun BITD, nun FNPT I ou II, ou nun simulador de voo. Este módulo realizarase nunha escola de voo (FTO) aprobada. Todos os módulos serán aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Unha vez completado o módulo de voo instrumental básico baixo a supervisión e a satisfacción do xefe de ensino, seralle emitido ao aspirante un certificado de ter superado o curso.

(b) Módulo de procedementos de voo instrumental.

Comprende o resto do programa de instrución para a IR(A), 40 horas de tempo de instrumentos en avión monomotor ou 45 horas en avión multimotor baixo instrución, e o curso de coñecementos teóricos para a IR(A). Este módulo realizarase nunha FTO aprobada. Todos os módulos serán aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

2 Un aspirante a un curso modular IR(A) será titular dunha PPL(A) ou unha CPL(A) que inclúan as atribucións para voar pola noite, emitida de acordo co anexo 1 de OACI. Un aspirante ao módulo de procedementos de voo instrumental que non estea en posesión dunha CPL(A) será titular dun certificado de ter superado o curso para o módulo de voo instrumental básico.

A FTO garantirá que o aspirante a un curso IR(A) para avións multimotores que non foi titular dunha habilitación de clase ou tipo para estes avións recibiu a instrución para avións multimotores establecida no JAR-FCL 1.261(b)(2) antes de comezar o curso IR(A).

3 Ao aspirante que desexa seguir un curso modular IR(A) requiriráselle que, baixo a supervisión do xefe de ensino dunha FTO aprobada, complete todas as etapas de instrución dun curso aprobado continuo establecido pola FTO. O ensino de coñecementos teóricos pode ser dado nunha FTO aprobada para instrución teórica exclusivamente, caso en que o xefe de ensino desa organización supervisará esta parte do curso. Antes de comezar o módulo de voo instrumental por procedementos, a FTO garantirá a competencia do aspirante no voo básico instrumental. Se fose requirido, darase adestramento de refresco.

4 O curso de ensino teórico efectuarase en 18 meses. O módulo de procedementos de voo instrumental e a proba de pericia realizaranse dentro do prazo de validez do aprobado nos exames teóricos, de acordo co JAR-FCL 1.495.

5 O curso comprenderá:

(a) Ensino de coñecementos teóricos ao nivel de coñecementos para habilitación de voo instrumental;

(b) Instrución de voo instrumental.

6 Coa superación dos exames de coñecementos teóricos do parágrafo 8 e da proba de pericia do parágrafo 14, cumpríranse os requisitos de coñecementos teóricos e pericia para a emisión dunha IR(A).

## COÑECEMENTOS TEÓRICOS

7 O programa de coñecementos teóricos para IR(A) está establecido no apéndice 1 do JAR-FCL 1.470. Un curso modular aprobado IR(A) comprenderá polo menos 200 horas de ensino (1 hora = 60 minutos de ensino), que poden incluír traballo na aula, vídeo interactivo, presentacións con diapositivas/cintas, aprendizaxe individual, ensino baseado en computadora e outros medios aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, en proporcións adecuadas. Os cursos aprobados de aprendizaxe a distancia (correspondencia) poden ser ofrecidos como parte do curso, a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

### Exame de coñecementos teóricos

8 O aspirante demostrará un nivel de coñecementos apropiado ás atribucións do titular dunha IR(A) de acordo cos requisitos do JAR-FCL subparte J.

## INSTRUCCIÓN DE VOO

9 Un curso para IR(A) en avión monomotor comprenderá, polo menos, 50 horas de tempo de instrumentos baixo instrución, das cales 20 poden ser de instrumentos en terra nun FNPT I, ou ata 35 horas en simulador de voo ou FNPT II. De se acordar coa Axencia Estatal de Seguranza Aérea, non se realizarán nun FNPT I máis de 10 horas de tempo de instrumentos en terra nun FNPT II ou en simulador de voo.

10 Un curso para IR(A) en avión multimotor comprenderá, polo menos, 55 horas de tempo de instrumentos baixo instrución, das cales ata 25 poden ser de tempo de instrumentos en terra nun FNPT I ou ata 40 horas en simulador de voo ou FNPT II. De se acordar coa Axencia Estatal de Seguranza Aérea, non se realizarán nun FNPT I máis de 10 horas de tempo de instrumentos en terra nun FNPT II ou en simulador de voo. A instrución de voo instrumental remanente incluírá, polo menos, 15 horas de voo en avión multimotor.

11 O titular dunha IR(A) para avión monomotor que sexa titular dunha habilitación de tipo ou clase multimotor que queira obter unha IR(A) para avión multimotor completará satisfactoriamente un curso nunha FTO/TRTO aprobada que comprenda, polo menos, 5 horas de instrución en voo instrumental en avións multimotores, das cales 3 poden ser en simulador de voo ou FNPT II.

12 Ao titular dunha CPL(A) emitida de acordo co anexo 1 de OACI ou dun certificado de ter superado o curso do módulo de voo instrumental básico pódesele reducir a totalidade da instrución requirida nos parágrafos 9 e 10 anteriores en 10 horas. O total de instrución en voo con instrumentos en avións cumprirá os requisitos do parágrafo 9 ou 10, segundo sexa adecuado.

13 Os exercicios de voo nunha proba de pericia para IR(A) comprenderán:

(a) Módulo de voo instrumental básico:

Procedementos e manobras para o voo instrumental básico, que cubran polo menos:

- Voo instrumental básico sen referencia visual externa
  - Voo horizontal
  - Ascenso
  - Descenso
  - Viraxes en voo nivelado, ascendendo, descendendo
- Patrón de instrumentos
- Viraxe cerrada
- Radionavegación
- Recuperación de actitudes inusuais
- Panel limitado
- Recoñecemento e recuperación desde unha perda incipiente e total

(b) Módulo de procedementos de voo instrumental:

(1) Procedementos prevoo para voos IFR, incluíndo o uso do manual de voo e os documentos axeitados dos servizos de tráfico aéreo na preparación do plan de voo IFR;

(2) Procedementos e manobras para a operación IFR en condicións normais, anormais e de emerxencia, que cubran polo menos:

- transición de voo visual a instrumental na engalaxe
- saídas e chegadas instrumentais estándar
- procedementos IFR en ruta
- procedementos de espera
- aproximación instrumental ata mínimos especificados
- procedementos de aproximación frustrada
- aterraxes desde aproximacións instrumentais, incluíndo circuitos;

(3) Manobras de voo e características particulares do voo;

(4) Se se require, operación nun avión multimotor dos exercicios anteriores, incluíndo a operación do avión por referencia exclusiva aos instrumentos cun motor simuladamente inoperativo e apagamento e reacendemento do motor (os últimos exercicios realizaranse a altitude de seguranza, a non ser que sexan realizados nun simulador de voo ou FNPT II).

## PROBA DE PERICIA

14 (a) Ao completar a instrución en voo requirida e os requisitos de experiencia correspondentes, establecidos no JAR-FCL 1.190, o aspirante realizará a proba de pericia de IR(A) nun avión monomotor ou multimotor de acordo cos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.210.

(b) Ao rematar o curso mencionado no parágrafo 11 anterior, o aspirante realizará a proba de pericia en voo nun avión multimotor de acordo cos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.210.

## Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.210

### IR(A) - Proba de pericia e verificación de competencia

(Véxase JAR-FCL 1.185 e 1.210)

1. Un aspirante a unha proba de pericia para unha IR(A) deberá ter recibido instrución nun avión da mesma clase/tipo que o que vai ser usado para a proba. Os avións utilizados nas probas de pericia cumprirán os requisitos dos avións de instrución establecidos no apéndice 1 do JAR-FCL 1.055.
2. As disposicións administrativas para confirmar a adecuación do aspirante para realizar o test, incluída a presentación do rexistro de ensino ao examinador, serán determinadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.
3. O aspirante deberá superar as seccións 1 a 5 da proba, e a sección 6 do apéndice 2 do JAR-FCL 1.210 cando se utilicen avións multimotores. Se se falla nalgún elemento dunha sección, fállase a sección. O fallo en máis dunha sección determinará a necesidade de que o aspirante realice novamente a proba enteira. O aspirante que falle nunha soa sección deberá repetir exclusivamente esa sección. O fallo nalgunha sección na repetición da proba, incluíndo aquelas seccións que se superaran previamente, requirirá que o aspirante repita a proba enteira de novo. Todas as seccións da proba de pericia en voo deberán ser completadas nun período de seis meses.
4. Calquera fallo na proba pode requirir máis instrución. Os fallos que impidan superar todas as seccións do test en dous intentos requirirán máis instrución, tal como a determine a Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Non existe límite no número de probas de pericia que se poden intentar.

### REALIZACIÓN DO TEST

5. A proba simulará un voo real. A ruta que cómpre voar será escollida polo examinador. Un elemento esencial é a habilidade do aspirante para planificar e realizar o voo cun material rutineiro de aleccionamento. O aspirante será responsable da planificación do voo e de que todo o equipamento e documentación necesarios para a realización deste se atopa a bordo. A duración da proba de pericia en voo será, como mínimo, dunha hora.
6. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea proverá o examinador dos elementos de seguranza que se deben observar na realización da proba.
7. O aspirante pode elixir abandonar a proba por razóns que non lle parecen adecuadas ao examinador, caso en que deberá repetir enteira a proba de pericia. Cando a proba sexa abandonada por razóns que lle parecen adecuadas ao examinador, só deberá rematar as seccións non realizadas ao repetir o voo.
8. Calquera manobra ou procedemento da proba poderá ser repetido unha vez polo aspirante, a discreción do examinador. O examinador pode deter a proba en calquera momento se considera que a demostración de pericia do aspirante require unha repetición completa desta.

9. O aspirante voará o avión desde a posición en que se realizan as funcións de piloto ao mando e que realice a proba como se fose o único membro da tripulación. O examinador non tomará parte na operación do avión excepto cando sexa necesaria a súa intervención en interese da seguranza ou para evitar un atraso inaceptable a outro tráfico. Cando o examinador ou outro piloto exerza funcións de copiloto durante a proba, as atribucións da IR(A) serán restrinxidas a operacións multipiloto. Esta restrición poderá ser removida polo aspirante realizando outra proba de pericia de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.210 actuando como se fose o único ocupante do avión nun avión dun só piloto. A proba de pericia con este propósito pode ser realizada nun FNPT II ou nun simulador de voo. A responsabilidade do voo será atribuída de acordo coas leis nacionais.

10. A altura/altitude de decisión, as altitudes/alturas mínimas de descenso e o punto de frustración da aproximación serán determinadas polo aspirante e aceptadas polo examinador de voo.

11. O aspirante indicarlle ao examinador as verificacións e tarefas realizadas, incluída a identificación de radioaxudas. As listas de comprobación serán realizadas de acordo coas listas autorizadas para o avión en que se vai realizar a proba. Durante a preparación prevoo para a proba pediráselle ao aspirante a determinación de potencias e velocidades. Os datos de performance para a engalaxe, aproximación e aterraxe serán calculados polo aspirante de acordo co manual de operacións ou o manual de voo do avión utilizado.

## TOLERANCIAS NA PROBA EN VOO

12. O aspirante demostrará a súa habilidade para:

- Operar o avión dentro dos seus límites;
- Completar todas as manobras con tranquilidade e coidado;
- Exercer bo xuízo e pilotaxe;
- Aplicar os coñecementos aeronáuticos; e
- Manter o control do avión todo o tempo, de tal maneira que a realización con éxito dun procedemento ou manobra nunca estea seriamente en dúbida.

13. Os límites seguintes son unha guía xeral. O examinador deberá ter en conta as condicións de turbulencia e as calidades de manexo e performance do avión utilizado.

### Altura

En xeral	+/-100 pés
Saíndo de motor ao aire á altura de decisión	+ 50 pés/-0 pés
Altura mínima de descenso/MAP/altitude	+ 50 pés/-0 pés

## Sintonización

De radioaxudas	+/-5°
Aproximación de precisión	media escala de deflexión, acimut e senda

## Rumbo

Operando todos os motores	+/-5°
Voo con fallo simulado de motor	+/-10°

## Velocidade

Operando todos os motores	+/-5 nós
Voo con fallo simulado de motor	+ 10 nós/-5 nós

## CONTIDO DA PROBA DE PERICIA EN VOO

14. Os contidos da proba de pericia en voo e as seccións establecidas no apéndice 2 ao JAR-FCL 1.210 serán utilizados para a proba de pericia. O formato do formulario da proba de pericia pode ser determinado pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea. Os ítems da sección 2, parágrafo d, e a sección 6 da proba de pericia e da verificación de competencia poden ser realizadas nun FNPT II ou nun simulador de voo, por razóns de seguraza.

**Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.210**

Contido da proba de pericia en voo para a emisión dunha IR(A) (A)  
(Véxase JAR-FCL 1.185 e 1.210)

**SECCIÓN 1  
OPERACIÓNS PREVOO E SAÍDA**

<i>Uso de listas de verificación, pilotaxe, procedementos antidesxeo, etc., aplicaranse en todas as seccións.</i>	
a	Uso do manual de voo (ou equivalente) especialmente cálculo da performance da A/C, carga e centrado
b	Uso da documentación ATC, documentos de meteoroloxía
c	Preparación do plan de voo ATC, planificación/anotación de voo IFR
d	Inspección prevoo
e	Mínimos meteorolóxicos
f	Rodaxe
g	Aleccionamento previo á engalaxe. Engalaxe
h	Transición ao voo instrumental
i	Procedementos instrumentais estándar, calada de altímetro
j	Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos RT

**SECCIÓN 2  
MANEXO XERAL**

a	Control do avión por referencia exclusiva aos instrumentos, incluíndo: voo nivelado a varias velocidades, compensación
b	Viraxes ascendendo e descendendo cunha inclinación sostida de razón 1
c	Recuperación de actitudes inusuais, incluída unha inclinación sostida en viraxes de 45° e viraxes de descenso graduado
d*	Recuperación desde unha aproximación á perda en nivel de voo, viraxe suave ascendendo/descendendo e en configuración de aterraxe
e	Panel limitado, ascenso estabilizado ou viraxe de descenso a razón 1 en torno a rumbos dados, recollida desde actitudes inusuais

\* Poden ser realizados nun simulador de voo ou FNPTII

+ Poden ser realizados na sección 4 ou 5



**SECCIÓN 3  
PROCEDEMENTOS IFR EN RUTA**

a	Sintonización, incluíndo a interceptación, por exemplo NDB, VOR, RNAV
b	Uso de radioaxudas
c	Nivel de voo, mantemento do rumbo, altitude e velocidade, potencia, técnicas de compensación
d	Calada de altímetros
e	Temporización e revisión de ETA (espera en ruta, se se require)
f	Seguimento do progreso do voo, anotacións, uso do combustible, xestión de sistemas
g	Procedementos antixeo, simulados se é necesario
h	Relación e cumprimento de instrucións ATC, procedementos de RT

**SECCIÓN 4  
PROCEDEMENTOS DE APROXIMACIÓN DE PRECISIÓN**

a	Sintonización e verificación das axudas á navegación; identificación de axudas
b	Procedementos de chegada. Verificación do altímetro
c	Aleccionamento de aproximación e aterraxe, incluídas as verificacións de descenso/aproximación/aterraxe
d+	Procedementos de espera
e	Cumprimento dos procedementos de aproximación publicados
f	Temporización da aproximación
g	Altitude, velocidade, control do rumbo (aproximación estabilizada)
h+	Actuación en 'motor ao aire'
i+	Procedementos de aproximación/aterraxe frustrada
j	Relación con ATC - cumprimento, procedementos RT

\* Poden ser realizados nun simulador de voo ou FNPTII

+ Poden ser realizados na sección 4 ou 5

**SECCIÓN 5  
APROXIMACIÓN DE NON PRECISIÓN**

a	Sintonización e verificación das axudas á navegación; identificación de axudas
b	Procedementos de chegada. Calada do altímetro
c	Aleccionamento de aproximación e aterraxe, incluídas as verificacións de descenso/ aproximación/aterraxe
d+	Procedementos de espera
e	Cumprimento dos procedementos de aproximación publicados
f	Temporización da aproximación
g	Altitude, velocidade, control do rumbo (aproximación estabilizada)
h+	Actuación en 'motor ao aire'
i+	Procedementos de aproximación/aterraxe frustrada
j	Relación con ATC - cumprimento, procedementos RT

**SECCIÓN 6 (se procede)  
VOO ASIMÉTRICO SIMULADO**

a	Fallo do motor despois da engalaxe ou en 'motor ao aire'
b	Aproximación asimétrica e procedementos de motor ao aire
c	Aproximación e aterraxe asimétrica e procedementos de aproximación frustrados
d	Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos RT

\* Poden ser realizados nun simulador de voo ou FNPTII

+ Poden ser realizados na sección 4 ou 5

## SUBPARTE F - HABILITACIÓNS DE CLASE E TIPO (avión)

### JAR-FCL 1.215 Habilitacións de clase (A)

(a) *Divisións*. As habilitacións de clase estarán establecidas para avións dun só piloto que non requiran habilitación de tipo, como segue:

- (1) todos os avións terrestres monomotores de pistón;
- (2) todos os hidroavións monomotores de pistón;
- (3) todos os motoveleiros de travesía (TMG);
- (4) cada marca de avión monomotor turbopropulsado terrestre;
- (5) cada marca de hidroavión monomotor turbopropulsado;
- (6) todos os avións terrestres multimotores de pistón; e
- (7) todos os hidroavións multimotores de pistón.

#### (b) *Listas*

(1) As habilitacións de clase para avións serán emitidas de acordo coa lista de clases de avións. No relativo ao cambio a outro tipo ou variante do avión dentro dunha habilitación de clase, requírese adestramento de diferenzas e familiarización;

(2) Os avións que non estean incluídos na lista poden ser anotados na licenza JAR-FCL, pero as atribucións de habilitación quedan restrinxidas aos avións incluídos no rexistro do Estado emisor da habilitación.

(c) Os requisitos para a emisión ou revalidación/renovación das seguintes habilitacións de clase déixanse a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea:

- (i) hidroavións
- (ii) avións multimotores con potencia central
- (iii) avións dunha soa praza

### JAR-FCL 1.220 Habilitacións de tipo (A)

(a) *Criterios*. Para o establecemento de habilitacións de tipo para avións que non estean incluídos no JAR-FCL 1.215, considerarase todo o seguinte:

- (1) certificado de tipo de aeronavegabilidade
- (2) características de manexo

- (3) certificado para unha composición da tripulación mínima
  - (4) nivel de tecnoloxía.
- (b) *Divisións*. Estableceranse habilitacións de tipo de avións para:
- (1) cada tipo de avión certificado para máis dun piloto;
  - (2) cada tipo de avión certificado para un só piloto, multimotor, equipado con motores turbohélice ou turbo reactor;
  - (3) cada tipo de avión certificado para un só piloto, monomotor, equipado con motores turborreactores;
  - (4) calquera outro tipo de avión para o que se considere necesario.
- (c) *Listas*:
- (1) As habilitacións de tipo para avións serán emitidas de acordo coa lista de tipos de avións. No relativo ao cambio a outra variante do avión dentro dunha habilitación de tipo, requirese adestramento de diferenzas e familiarización;
  - (2) (i) Os avións non certificados de tipo de acordo con FAR/JAR 23, FAR/JAR 23 categoría commuter, FAR/JAR 25, BCAR ou AIR 2051; ou
  - (ii) Os avións certificados de tipo nun Estado membro das JAA baixo un rexistro especial, tales como militares, ex-militares, experimentais ou históricos;
- Non están listados nos procedementos administrativos asociados.
- (3) Os avións non listados poden ser anotados nunha licenza JAR-FCL, pero as atribucións estarán restrinxidas aos avións rexistrados no Estado emisor da habilitación.

## **JAR-FCL 1.221 Avións dun só piloto de alta performance**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.215 e 1.220).

- (a) *Criterios*. Para o establecemento da habilitación de clase ou tipo para avións dun só piloto declarados de alta performance, será considerada a totalidade dos seguintes elementos:
- (1) tipo e planta de potencia;
  - (2) provisión e capacidades dos sistemas da aeronave;
  - (3) presurización da cabina;

- (4) capacidades do sistema de navegación;
- (5) performance no aeródromo e en ruta;
- (6) características de manexo.

(b) *Listas*. Os avións declarados como de alta performance serán listados como tales nas listas clase ou tipo adecuadas coa adición da expresión HPA (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.215 e 1.220).

#### **JAR-FCL 1.225      Circunstancias en que se require habilitación de clase ou tipo**

O titular dunha licenza de piloto non actuará en ningunha circunstancia como piloto dun avión, excepto como piloto realizando unha proba de pericia ou recibindo instrución de voo, a non ser que estea en posesión dunha habilitación de clase ou tipo válida e apropiada. Cando a habilitación de clase ou tipo sexa emitida limitando as atribucións para actuar só como copiloto, ou calquera outra condición acordada coas JAA, estas limitacións deben ser anotadas na habilitación.

#### **JAR-FCL 1.230      Autorización especial para habilitación de clase ou tipo**

Para realizar voos sen retribución para fins especiais, por exemplo proba en voo dun avión, pódelle ser outorgada pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea e por escrito unha autorización especial ao titular dunha licenza en lugar de emitir unha habilitación de clase ou tipo de acordo co JAR-FCL 1.225. A validez desta autorización estará limitada á realización de tarefa específica.

#### **JAR-FCL 1.235      Habilitacións de clase e tipo - atribucións, número, variantes**

(a) *Atribucións*. Con suxeición ao JAR-FCL 1.215(b) e (c), e JAR-FCL 1.220(a) e (b) anterior, as atribucións do titular dunha habilitación de tipo ou clase son actuar como piloto en avións do tipo ou clase especificada na habilitación.

(b) *Número de habilitacións de tipo/clase que se poden posuír*. No JAR-FCL non existe un límite para o número de habilitacións que se poden posuír ao mesmo tempo. Non obstante, o JAR-OPS pode restrinxir o número de habilitacións que se poden exercer ao mesmo tempo.

(c) *Variantes*. Se a variante non foi voada nun período de dous anos seguintes ao adestramento de diferenzas, requirirase máis adestramento de diferenzas ou unha verificación de competencia en tal variante, excepto para os tipos ou variantes dunha habilitación de clase SEP.

(1) O adestramento de diferenzas require coñecementos adicionais e adestramento nun medio adecuado de adestramento ou no avión.

O adestramento de diferenzas anotarase no caderno de voo do piloto ou documento equivalente asinado polo CRI/TRI/SFI(A) ou FI(A), segundo sexa apropiado.

(2) O adestramento de familiarización require a adquisición de coñecementos adicionais.

## **JAR-FCL 1.240 Habilitacións de tipo e clase - Requisitos**

(Véxanse os apéndice 1 e 3 ao JAR-FCL 1.240).

### *(a) En xeral*

(1) O aspirante a unha habilitación de tipo para avións multipiloto deberá cumprir os requisitos establecidos no JAR FCL 1.250, 1.261 e 1.262 para a habilitación de tipo;

(2) O aspirante a unha habilitación de tipo para avións dun só piloto deberá cumprir os requisitos establecidos no JAR FCL 1.255, 1.261(a), (b) e (c), e 1.262(a) e, se é aplicable, o JAR-FCL 1.251.

(3) O aspirante a unha habilitación de clase para unha clase de avións deberá cumprir os requisitos establecidos no JAR FCL 1.260, 1.261(a), (b) e (c), e 1.262(a) e, se é aplicable, o JAR-FCL 1.251.

(4) O curso de habilitación de tipo, incluídos os coñecementos teóricos, será realizado nos 6 meses anteriores á proba de pericia.

(5) A discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, unha habilitación de clase ou tipo de avión pódelle ser anotada a un aspirante que cumpre os requisitos para a habilitación de que se trate nun Estado non membro das JAA, sempre e cando se cumpra o JAR-FCL 1.250, 1.255 ou 1.260, segundo sexa adecuado. Esta habilitación estará restrinxida a avións rexistrados no dito Estado non membro da JAA ou operados por un operador do citado Estado. Esta restrición pode ser removida cando o titular realizase, polo menos, 500 horas de voo como piloto no tipo/clase e cumprise cos requisitos de revalidación do JAR-FCL 1.245 e, se é aplicable, o JAR-FCL 1.251.

(6) Unha habilitación de tipo válida anotada nunha licenza dun Estado non membro das JAA pode ser transferida a unha licenza JAR-FCL, suxeita a unha verificación de competencia axeitada, sempre e cando o aspirante teña práctica actual de voo e non teña menos de 500 horas de experiencia de voo como piloto no tipo de que se trate e que se cumprise o JAR-FCL 1.250, 1.251, 1.255 ou 1.260, segundo sexa adecuado.

(7) Unha habilitación de clase válida anotada nunha licenza dun Estado non membro das JAA pode ser transferida a unha licenza JAR-FCL, suxeita a unha verificación de competencia apropiada, sempre e cando o aspirante teña práctica actual de voo e non teña menos de 100 horas de experiencia de voo como piloto na clase de que se trate e que se cumprise o JAR-FCL 1.251 ou 1.260.

(8) Unha habilitación de clase/tipo válida anotada nunha licenza dun Estado non membro das JAA pode ser transferida a unha licenza JAR-FCL, sempre e cando sexa válida no momento e, polo menos a revalidación/renovación da habilitación fose realizada de acordo cos requisitos do JAR-FCL e que se cumprise o JAR-FCL 1.250, 1.255 ou 1.260, segundo sexa adecuado.

(b) *Proba de pericia*

(1) Os contidos e seccións da proba de pericia para avións multimotores multipiloto son os establecidos nos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.240; e

(2) Os contidos e seccións da proba de pericia para avións multimotores dun só piloto e avións monomotores son os establecidos nos apéndices 1 e 3 do JAR-FCL 1.240.

Cada un dos elementos compoñentes da proba de pericia en voo correspondente deberá ser completado satisfactoriamente dentro dos seis meses inmediatamente precedentes á data en que se recibe a solicitude de anotación da habilitación.

**JAR-FCL 1.245   Habilitacións de tipo e clase - Validez, renovación e revalidación**  
(Véxanse os apéndices 1 e 3 ao JAR-FCL 1.240)

(a) *Habilitacións de tipo e habilitacións de clase multimotor, avións - validez.* As habilitacións de tipo e as habilitacións de clase multimotor son válidas durante un ano desde a data de emisión, ou desde a data en que expiran se foron revalidadas durante o período de validez.

(b) *Habilitacións de tipo e habilitacións de clase multimotor, avións - revalidación.* Para a revalidación das habilitacións de tipo e as habilitacións de clase multimotor, avión, o solicitante completará:

(1) unha verificación de competencia de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.240 no avión do tipo ou clase correspondente dentro dos tres meses inmediatamente precedentes á data en que expira a habilitación; e

(2) polo menos, 10 sectores de ruta como piloto no avión do tipo ou clase adecuados, ou un sector de ruta como piloto no avión do tipo ou clase axeitados ou simulador de voo voando cun examinador durante o período de validez da habilitación.

(3) A revalidación dunha habilitación de voo instrumental (IR(A), se se é titular, será combinada cos requisitos de revalidación de habilitación de tipo ou clase de acordo co apéndice 1 do JAR-FCL 1.240 e 1.295.

(c) *Habilitación de clase de avións monomotores dun só piloto - validez e revalidación.* As habilitacións de clase de avións monomotores dun só piloto son válidas durante dous anos, desde a data de emisión ou da data de expiración se foi revalidada dentro do período de validez.

(1) *Todas as habilitacións de clase de avións monomotores de pistón (terrestres) e todas as habilitacións de TMG - revalidación.* Para a revalidación das habilitacións de clase de avións monomotores de pistón (terrestres) e todas as habilitacións de TMG, o aspirante realizará:

(i) dentro dos tres meses precedentes á data de expiración da habilitación, superar unha verificación de competencia cun examinador autorizado na clase oportuna; ou ben

(ii) dentro dos 12 meses precedentes á expiración da habilitación completará 12 horas de voo na clase oportuna que inclúan:

- (A) 6 horas como piloto ao mando;
- (B) 12 engalaxes e 12 aterraxes; e
- (C) un adestramento en voo de polo menos unha hora de duración cun FI(A) ou un CRI(A). Este voo pode ser substituído por calquera outra verificación de competencia ou proba de pericia en voo.

(iii) Cando o aspirante sexa titular dunha habilitación de clase para avións monomotor de pistón terrestre e de TMG, pode satisfacer os requisitos de (i) anterior en calquera clase ou de (ii) anterior en calquera clase ou unha mestura de clases, alcanzando a revalidación de ambas as habilitacións.

(2) *Avións monomotores turbohélices terrestres para un só piloto - revalidación.* Para a revalidación dunha habilitación de clase de avións monomotores turbohélices terrestres, o aspirante realizará unha verificación de competencia cun examinador autorizado na clase correspondente de avión, dentro dos tres meses precedentes á data de expiración da habilitación.

(d) Un aspirante que non supera todas as seccións da verificación de competencia antes da data en que caduca a habilitación de tipo ou clase non exercerá as atribucións da habilitación de que se trate ata que superase a verificación de competencia.

(e) Extensión do período de validez ou revalidación de habilitacións en circunstancias especiais:

(1) Cando as atribucións dun tipo ou clase de aeronave ou habilitación de instrumentos sexan exercidas exclusivamente nun avión rexistrado nun Estado non membro das JAA, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea, á súa discreción, pode estender o período de validez da habilitación ou revalidala sempre e cando se cumpran os requisitos do Estado non membro das JAA.



(2) Cando as atribucións dun tipo ou clase de aeronave ou habilitación de instrumentos sexan exercidas nun avión rexistrado en España operado por un operador dun Estado non membro das JAA, de acordo co previsto no artigo 83bis do Convenio sobre Aviación Civil internacional, a Axencia Estatal de Seguraza Aérea pode, á súa discreción, estender o período de validez da habilitación sempre e cando se cumpran os requisitos do Estado non membro das JAA.

(3) Calquera habilitación estendida ou revalidada de acordo co previsto en (1) ou (2) anterior revalidarase de acordo co JAR-FCL 1.245(b) ou (c) e, se é aplicable, co JAR-FCL 1.185 antes de que sexan exercidas as atribucións nunha aeronave rexistrada en España e operada por un operador español.

(4) Unha habilitación emitida ou usada nun Estado non membro das JAA pode permanecer anotada nunha licenza JAR-FCL, a discreción da Axencia Estatal de Seguraza Aérea, sempre e cando se cumpran os requisitos de tal Estado e a habilitación estea restrinxida a aeronaves rexistradas nel.

(f) *Habilitacións caducadas*

(1) Se a habilitación de tipo ou de clase multimotor expirou, o aspirante cumprirá os requisitos dun adestramento de refresco segundo sexa determinado pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea e realizará unha verificación de competencia de acordo co apéndice 1 e 2 ou 3 ao JAR-FCL 1.240. A habilitación será válida desde a data de cumprimento dos requisitos de renovación.

(2) Se a habilitación de clase de avións monomotor para un só piloto expirou, o aspirante superará a proba de pericia dos apéndices 1 e 3 do JAR-FCL 1.240.

(g) Cumprimento dos JAR-OPS. Os requisitos de revalidación do JAR-FCL 1.245(b) quedarán satisfeitos cando o aspirante que opere baixo JAR-OPS 1 cumpra os requisitos de verificación de competencia de operador que contén o JAR-OPS 1.965 e se o operador demostra, a satisfacción da Axencia Estatal de Seguraza Aérea, que se cumpren os ítems obrigatorios dos apéndices 2 ou 3 do JAR-FCL 1.240 durante os 12 meses anteriores á revalidación, de acordo co JAR-OPS 1.965(a) (2). Con este propósito, a verificación de competencia do operador realizarase durante os tres meses inmediatamente anteriores á data de caducidade da habilitación.

**JAR-FCL 1.246 Habilitación de instrumentos - Revalidación e renovación**

(Véxase JAR-FCL 1.185)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.246)

(a) *Revalidación*

Unha IR(A) será revalidada durante os tres meses inmediatamente anteriores á data de caducidade da habilitación. Cando sexa posible, a revalidación da IR(A) combinarase coa verificación de competencia para revalidación dunha habilitación de tipo ou clase.

(1) O aspirante á revalidación dunha IR(A), cando se combine cunha habilitación de clase ou tipo, realizará unha verificación de competencia de acordo cos apéndice 1 e 2 das JAR-FCL 1.240 e 1.295, ou o apéndice 3 do JAR-FCL 1.240. Neste caso, a habilitación de instrumentos será válida durante o mesmo período que a habilitación de clase ou tipo, excepto no caso de revalidación de habilitación de clase para avións monomotores, no que o período de validez da habilitación de instrumentos será de 12 meses.

(2) O aspirante á revalidación dunha IR(A), cando non se combine coa dunha habilitación de clase ou tipo, deberá:

(i) completar a sección 3b do apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240;

(ii) e as partes da sección 1 que sexan relevantes para o voo que se pretende realizar;

(iii) e, para avións multimotor, a sección 6 do apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240 como verificación de competencia por referencia exclusiva aos instrumentos.

Pódese usar un FNPT II ou simulador de voo, pero polo menos cada verificación de competencia alternativa para a revalidación dunha IR(A) en tales circunstancias realizarase nun avión.

(3) Outorgaranse créditos de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.246.

(4) Un aspirante que non consiga superar a sección correspondente dunha verificación de competencia para unha IR(A) de acordo co JAR-FCL 1.246 (a)(1) ou (a)(2) antes da data de caducidade da habilitación de instrumentos non exercerá as atribucións de tal habilitación ata que superase con éxito a verificación de competencia.

(b) *Renovación*

Se a habilitación de instrumentos caducou, o aspirante:

(i) cumprirá os requisitos dun adestramento de refresco e os requisitos adicionais que sexan determinados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, e

(ii) completará, como proba de pericia, a sección 3b do apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240, incluída a preparación do voo.

A habilitación será válida desde a data de cumprimento dos requisitos de renovación.

## **JAR-FCL 1.250 Habilitación de tipo para avións multipiloto - Condicións**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(d))

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

(a) *Condicións previas ao adestramento:* O aspirante á emisión da primeira habilitación de tipo para un avión certificado para máis dun piloto deberá:

- (1) (i) Ter, polo menos, 70 horas de voo como piloto ao mando de avións;
  - (ii) Ser titular dunha habilitación válida de voo instrumental en avións multimotores;
  - (iii) Ser titular dun certificado de ter superado un MCC. Se o curso MCC é engadido ao curso de habilitación de tipo (véxase JAR-FCL 1.261 e 1.262 e apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(d), este requisito non será aplicable; e
  - (iv) Cumprir os requisitos do JAR-FCL 1.285, ou
- (2) Ser alumno dun curso integrado MPL(A).

(b) Considerarase que cumpren os requisitos do MCC os aspirantes que teñan:

- (1) Un certificado de ter superado un MCC de acordo con JAR-FCL 2 e experiencia de máis de 100 horas como piloto de helicópteros multipiloto, ou
  - (2) Experiencia de máis de 500 horas como piloto de helicópteros multipiloto, ou
  - (3) Experiencia de polo menos 500 horas como piloto en operacións multipiloto de acordo con JAR-OPS ou en avións dun só piloto JAR/FAR 23, avións multimotores;
- (c) O nivel presumido de coñecementos para ser titular dunha PPL(A) ou CPL(A) e para unha habilitación de tipo de avións multipiloto emitidas segundo requisitos distintos do JAR-FCL non servirán para substituír o cumprimento do requirido no parágrafo (iv) anterior.

(d) A emisión de habilitacións de tipo multipiloto adicionais require a posesión dunha habilitación para voo instrumental en avións multimotores.

## **JAR-FCL 1.251 Habilitacións de tipo e clase para avións dun só piloto de alta performance - Condicións**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.251).

(a) *Requisitos previos ao adestramento:* Un aspirante á primeira habilitación de tipo ou clase de avión para un só piloto de alta performance (HPA):

- (1) acreditará polo menos 200 horas de experiencia en voo;
- (2) terá satisfeito os requisitos do JAR-FCL 1.255 e 1.260, segundo sexa apropiado; e

(3) (i) será titular dun certificado de ter superado un curso adicional de coñecementos teóricos aprobado de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.251 realizado por unha FTO ou TRTO; ou

(ii) terá superado polo menos os coñecementos teóricos ATPL de acordo con JAR-FCL 1.285; ou

(iii) será titular dunha licenza ATPL(A) ou CPL/IR OACI que acredite coñecementos teóricos ATPL(A).

(b) Ao titular dunha licenza emitida por un Estado membro das JAA que inclúa unha habilitación de clase ou tipo para avións dun só piloto de alta performance acreditaráselle o requisito de coñecementos teóricos do parágrafo (a) (3) anterior cando tal habilitación se transfira a unha licenza JAR-FCL emitida por tal Estado.

#### **JAR-FCL 1.255    Habilitación de tipo para avións para un só piloto - Condicións**

Experiencia - só en avións multimotor

O aspirante a unha habilitación de tipo para un avión multimotor certificado para un só piloto deberá ter completado, polo menos, 70 horas de voo como piloto ao mando en avións.

#### **JAR-FCL 1.260    Habilitación de clase - Condicións**

Experiencia - só avións multimotor

O aspirante a unha habilitación de clase para un avión multimotor certificado para un só piloto deberá ter completado, polo menos, 70 horas de voo como piloto ao mando en avións.

#### **JAR-FCL 1.261    Habilitacións de tipo e clase - Coñecementos e instrución en voo**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261 (a))

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261 (c) (2))

(Véxanse os apéndices 1, 2 e 3 ao JAR-FCL 1.240)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261 (d))

(Véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.055)

(Véxase JAR-FCL 1.251)

(a) *Instrución teórica e requisitos de verificación.*

(1) Un aspirante a unha habilitación de clase ou tipo para avións mono ou multimotores deberá ter completado o ensino de coñecementos teóricos requiridos (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(a), e ter demostrado o nivel de coñecementos requirido para unha operación segura do tipo de avión aplicable.

(2) *Só avións multimotores.* Un aspirante a unha habilitación de clase de avión multimotor para un só piloto deberá ter realizado non menos de 7 horas de ensino de coñecementos teóricos en operación de avións multimotores.

(b) *Instrución de voo*

(1) Un aspirante a unha habilitación de clase/tipo para avións monomotores ou multimotores para un só piloto deberá ter completado un curso de instrución en voo relativo á proba de pericia da habilitación de clase ou tipo (véxase o apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240).

(2) *Só avións multimotores.* Un aspirante a unha habilitación de clase/tipo multimotor dun só piloto deberá ter completado non menos de 2,30 horas de instrución en voo en dobre mando en condicións normais de operación dun avión multimotor, e non menos de 3,30 horas de adestramento en voo en dobre mando en procedementos de fallo de motor e técnicas de voo asimétrico.

(3) Un aspirante a unha habilitación de tipo para avións certificados para máis dun piloto deberá ter completado un curso de instrución en voo relativo á proba de pericia da habilitación de tipo (véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.240).

(c) *Desenvolvemento dos cursos de instrución*

(1) Os cursos de adestramento para os fins anteriores serán desenvolvidos por unha FTO ou unha TRTO. Os cursos de adestramento tamén poderán ser desenvolvidos nun centro ou centro subcontratado provisto por un operador ou un fabricante ou, en circunstancias especiais, por un instrutor autorizado individualmente.

(2) Cada curso será aprobado pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea e cada centro deberá cumprir os requisitos aplicables do apéndice 2 ao JAR-FCL 1.055, tal como determine a Axencia Estatal de Seguraza Aérea. Para o adestramento 'Cero horas de voo' (ZFTT), véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(c) (2).

(3) Malia o dito nos parágrafos (c) (1) e (2) anteriores, os cursos de adestramento para unha habilitación de clase para un avión monomotor ou un TMG poderán ser desenvolvidos por un FI ou un CRI.

(d) *Adestramento en MCC* (véxase tamén JAR-FCL 1.250(a) (3))

(1) Este curso pretende dar instrución en MCC en dúas circunstancias:

(i) para alumnos que seguen un curso integrado de ATPL de acordo co obxectivo de tal curso (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.160 e 1.165(a) (1))

(ii) para titulares dunha PPL/IR ou CPL/IR que non seguisen un curso integrado para ATPL pero que queiran obter unha habilitación de tipo inicial para avións multipiloto (véxase JAR-FCL 1.250(a) (3)).

O curso MCC comprenderá polo menos 25 horas de ensino de coñecementos teóricos e exercicios e 20 horas de instrución MCC. Os alumnos que sigan un curso integrado para ATPL poderán reducir o adestramento práctico en 5 horas. Cando sexa posible, o adestramento en MCC deberíase combinar co curso inicial de habilitación de tipo para avións multipiloto.

(2) O adestramento en MCC deberase realizar en seis meses baixo a supervisión do xefe de instrución dunha FTO aprobada ou dunha TRTO ou nun curso de formación aprobado desenvolvido por un operador. Este último deberá cumprir os requisitos aplicables do apéndice 2 ao JAR-FCL 1.055, tal como determine a Axencia Estatal de Seguraza Aérea. Para máis detalles sobre o adestramento en MCC, véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(d). Utilizarase un FNPT II ou un simulador de voo. Cando sexa posible, o adestramento MCC pódese combinar co adestramento para unha habilitación de tipo inicial para avión multipiloto, caso en que o adestramento práctico MCC pode ser reducido ata non menos de 10 horas se se usa o mesmo simulador para o MCC e a habilitación de tipo.

#### **JAR-FCL 1.262 Habilitacións de clase e tipo - Pericia**

(Véxanse os apéndices 1, 2 e 3 ao JAR-FCL 1.240)

(a) *Proba de pericia para avións para un só piloto.* Un aspirante a unha habilitación de clase ou tipo para avións dun só piloto deberá demostrar a pericia necesaria para a operación segura do tipo ou clase de avión de que se trate, tal como se establece nos apéndices 1 e 3 ao JAR-FCL 1.240.

(b) *Proba de pericia para avións multipiloto.* Un aspirante a unha habilitación de tipo para avións multipiloto demostrará a pericia necesaria para a operación segura do tipo de avión de que se trate nun ambiente de tripulación múltiple como piloto ao mando ou copiloto, como sexa aplicable, tal como se establece nos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.240.

(c) *MCC.* Para completar o adestramento MCC, o aspirante demostrará a súa habilidade para realizar as tarefas de piloto en avións multipiloto superando a proba de pericia para a habilitación de tipo de avións multipiloto, tal como se establece nos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.240 ou presentará un certificado de ter superado un MCC.

**Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295****Proba de pericia e verificación de competencia para habilitacións de tipo/clase de avión e ATPL**

(Véxase JAR-FCL 1.240 a 1.262 e 1.295)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(a))

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

1. O aspirante deberá ter completado a instrución requirida de acordo co programa (véxase tamén o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(a) e os apéndices 2 e 3 ao JAR-FCL 1.240). Cando o recomende o Consello Conxunto de Avaliación Operacional (JOEB) e o acorden as JAA, o programa de estudos poderase reducir para acreditar a experiencia anterior adquirida en tipos de avións similares. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea determinará os elementos administrativos que confirmen a capacidade do aspirante para realizar a proba, incluída a exhibición dos rexistros de instrución do aspirante ao examinador.

2. Os elementos que deben ser comprobados na proba de pericia/verificación de competencia están contidos no que sexa aplicable dos apéndices 2 e 3 ao JAR-FCL 1.240. Cando o recomende o JOEB e o acorden as JAA, pódense acreditar para as probas de pericia os ítems que sexan comúns a outros tipos ou variantes se o piloto ten experiencia en tales tipos. Estas acreditacións non se farán na proba de pericia de ATPL. Con aprobación da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, poden ser desenvolvidos diferentes escenarios de pericia/verificación de competencia que conteñan operacións simuladas de liña. O examinador seleccionará un destes escenarios. Serán utilizados simuladores de voo, se están dispoñibles, e outros medios de ensino aprobados.

3. (a) Para SPA: O aspirante superará todas as seccións da proba de pericia/verificación de competencia. Se se falla un elemento dunha sección, fállase en toda a sección. O fallo en máis dunha sección requirirá que o aspirante realice de novo a totalidade da proba. Se falla só unha sección, repetirá unicamente a sección fallada. O fallo nunha sección na segunda proba/verificación, incluída aquela que xa foi superada no primeiro intento, obrigará o aspirante a repetir novamente a totalidade da proba/verificación.

(b) Para MPA: O aspirante superará todas as seccións da proba de pericia/verificación de competencia. Se se falla en máis de 5 elementos, requiriráselle ao aspirante que realice de novo toda a proba. O que falle 5 ou menos elementos repetirá os que fallou. O fallo nun elemento na segunda proba/verificación, incluída aquela que xa foi superada no primeiro intento, obrigará o aspirante a repetir novamente a totalidade da proba/verificación.

(c) En caso de que o aspirante falle soamente ou non realice a sección 6, a habilitación de tipo será emitida sen atribucións de cat II ou III.

(d) A sección 6 non forma parte da proba de pericia para ATPL ou MPL.

4. Pódese exixir máis adestramento despois dos fallos na proba/verificación. Cando o fallo se produza despois de dous intentos para superar todas as seccións, requirirase máis adestramento tal como determine o examinador. Non existe límite no número de probas de pericia/verificación de competencia que se poidan intentar.

## DESENVOLVEMENTO DA PROBA EN VOO/VERIFICACIÓN - XENERALIDADES

5. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea proverá o examinador dos criterios de seguranza que cómpre observar no desenvolvemento da proba/verificación.

6. Se o aspirante decide non continuar a proba/verificación por razóns que ao examinador non lle parecen adecuadas, pódese considerar que o aspirante fallou en todos os elementos que non intentase realizar. Se a proba/verificación remata por razóns consideradas adecuadas polo examinador, soamente se deberán demostrar noutro voo os elementos non desenvolvidos.

7. A discreción do examinador, o aspirante pode repetir de novo calquera manobra ou procedemento da proba/verificación. O examinador pode deter a proba/verificación en calquera momento se considera que a competencia do aspirante require unha repetición completa da proba/verificación.

8. As verificacións e procedementos desenvolveranse de acordo coas listas de verificación autorizadas do avión usado na proba/verificación e, se é aplicable, de acordo cos conceptos de MCC. Os datos de performance para a engalaxe, aproximación e aterraxe serán calculados polo aspirante de acordo co manual de operacións ou o manual de voo do avión usado. As alturas/altitudes de decisión e as altitudes/alturas mínimas de descenso e o punto de aproximación frustrada serán determinados polo aspirante a unha ATPL(A) e/ou polo titular dunha habilitación de clase/tipo durante a verificación de competencia, segundo sexa aplicable.

## REQUISITOS ESPECIAIS PARA A PROBA DE PERICIA EN VOO/VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA PARA AVIÓNS CERTIFICADOS PARA MÁIS DUN PILOTO E PARA A PROBA DE PERICIA EN VOO REQUIRIDA PARA ATPL(A).

9. A proba de pericia/verificación para avións certificados para máis dun piloto realizarase nun ambiente de tripulación múltiple. Outro aspirante ou outro piloto poderán realizar as funcións de segundo piloto. Se se utiliza un avión en lugar dun simulador para a proba/verificación, o segundo piloto será un instrutor.

10. O aspirante operará como 'piloto que voa' (PF) durante todas as seccións da proba/verificación, excepto no ítem 2.6 e nos ítems dos procedementos anómalos ou de emerxencia 3.4.0 a 3.4.14 e os ítems 3.6.0 a 3.6.9, que poderá realizar como PF ou PNF segundo a cooperación con tripulación múltiple (MCC) (de acordo co apéndice 2 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295). O aspirante á emisión inicial dunha habilitación de tipo para avión certificado para máis dun piloto ou para a licenza ATPL(A) demostrará tamén a súa habilidade para actuar como 'piloto que non voa' (PNF). O aspirante poderá escoller o asento da dereita ou da esquerda para a realización da proba/verificación se todos os ítems de dita proba/verificación se poden realizar desde o asento elixido.



11. Verificaranse especialmente os seguintes elementos cando se realicen probas/verificacións a aspirantes a ATPL(A) ou habilitación de tipo para avións multipiloto que estendan as atribucións a piloto ao mando, independentemente de que o aspirante actúe como PF ou PNF:

(a) xestión da cooperación da tripulación;

(b) mantemento da vixilancia xeral da operación do avión coa adecuada supervisión; e

(c) selección de prioridades e toma de decisións de acordo cos elementos de seguranza e as normas adecuadas á situación operativa, incluídas as emerxencias.

12. A proba/verificación realizaríase en IFR e, na medida do posible, nun ambiente de transporte aéreo comercial simulado. Un elemento esencial é a habilidade para planificar e realizar o voo con materiais rutineiros de preparación.

#### TOLERANCIAS NA PROBA DE VOO

13. O aspirante demostrará a súa habilidade para:

(a) operar o avión dentro das súas limitacións;

(b) realizar todas as manobras con seguranza e coidado;

(c) exercer un bo xuízo e pilotaxe;

(d) aplicar os coñecementos aeronáuticos;

(e) manter o control do avión en todo momento, de tal maneira que non se poida pór en dúbida o éxito de calquera manobra ou procedemento;

(f) comprensión e aplicación dos procedementos de coordinación da tripulación e incapacitación, se é aplicable; e

(g) se é aplicable, comunicación efectiva cos outros membros da tripulación.

14. Os límites que seguen son unha guía xeral. O examinador terá en conta as condicións de turbulencia e as características de manexo e performance do avión usado.

#### Altura

Xeral	+/-100 ft
Saída e 'motor ao aire' á altura de decisión	+50 ft/-0 ft
Altitude/altura mínima de descenso	+50 ft/-0 ft

## Sintonización

Das radioaxudas	+/-5 <sup>0</sup>
Aproximación de precisión planeo	media escala de deflexión, acimut e senda de

## Rumbo

Con todos os motores	+/-5 <sup>0</sup>
Con fallo simulado de motor	+/-10 <sup>0</sup>

## Velocidade

Con todos os motores	+/-5 kt
Con fallo simulado de motor	+10 kt/-5 kt

## CONTIDO DA PROBA DE PERICIA/VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA

15. (a) Os contidos e seccións da proba de pericia/verificación de competencia serán os establecidos no apéndice 2 ao JAR-FCL 1.240 para avións multipiloto e no apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240 para os avións dun só piloto. O formato e formulario da proba de pericia en voo pode ser determinado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(b) Cando o curso de habilitación de tipo inclúa menos de dúas horas de adestramento en voo no avión, a proba de pericia en voo pode ser realizada só en simulador e pode ser terminada antes do adestramento en voo no avión. Neste caso, antes de que a nova habilitación de tipo sexa anotada na licenza do aspirante, presentaráselle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea un certificado de ter realizado o curso de habilitación de tipo que inclúa o adestramento en voo no avión.

## Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295

### Contido do adestramento/proba de pericia/verificación de competencia para ATPL/MPL/Habilitación de tipo de avións multipiloto

(Véxase JAR-FCL 1.240 a 1.262 e 1.295) e (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

1. Os símbolos que seguen significan:

P = Adestrado como piloto ao mando ou copiloto e como PF ou PNF para a emisión dunha habilitación de tipo, segundo sexa aplicable.

X = De estaren dispoñibles, usaranse simuladores para este exercicio; noutro caso, empregárase un avión, se é adecuado, para a manobra ou procedemento.

P# = A instrución complementarase cunha inspección supervisada do avión.

2. A instrución práctica realizarase, polo menos, nun equipamento de instrución do nivel indicado como (P), ou pódese realizar nun equipamento de nivel superior mostrado por medio dunha frecha (→).

Utilízanse as seguintes abreviaturas para indicar o tipo de equipamento de instrución:

A = Avión  
FS = Simulador de voo  
FTD = Equipamentos de adestramento de voo  
OTD = Outros equipamentos de adestramento

3. Os elementos con asterisco (\*) deberán ser voados en condicións reais ou simuladas de IMC. De os elementos con (\*) non se voaren en voo IMC real ou simulado durante a verificación de competencia, a habilitación de tipo será restrinxida a VFR.

4. Cando aparece a letra "M" na columna de proba de pericia/verificación de competencia, quérese indicar que o exercicio é obrigatorio.

5. Usarase un simulador de voo para o adestramento práctico se este forma parte do curso aprobado para habilitación de tipo. Teranse en conta as seguintes consideracións cando se solicite a aprobación dun curso:

(a) a cualificación do simulador de voo ou FNPT II, tal como se establece no JAR-STD

(b) as cualificacións do instrutor e examinador

(c) a capacidade de orientación a liña do adestramento en simulador previsto para o curso

(d) as cualificacións e experiencia previa en liña do piloto en adestramento; e

(e) a cantidade de experiencia en voo en liña supervisado adquirida despois da emisión dunha nova habilitación de tipo.

## Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295 (continuación)

Manobras/Procedementos (incluído MCC)	ADESTRAMENTO PRÁCTICO					HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFI CACIÓN DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Iniciais do instructor ao rematar a formación	Verif. en	Iniciais do examinador ao rematar a proba
						FS A	
<b>SECCIÓN 1</b>							
<b>1. Preparación do voo</b>							
1.1 Cálculo de performance	P						
1.2 Inspección visual externa do avión; situación de cada elemento e propósito da inspección				P			
1.3 Inspección da cabina de voo		P					
1.4 Uso de listas antes de arranque motores, procedementos de arranque, comprobación de equipamentos radio e navegación, selección e sintonización de frecuencias radio e navegación	P→	→	→	→		M	
1.5 Rodaxe cumprindo instrucións ATC ou do instructor			P→	→			
1.6 Verificacións antes da engalaxe		P→	→	→		M	
<b>SECCIÓN 2</b>							
<b>2. Engalaxe</b>							
2.1 Engalaxe normal con varias caladas de flaps, incluída engalaxe inmediata			P→	→			
2.2 Engalaxe instrumental; transición a instrumentos durante rotación ou inmediatamente despois da engalaxe			P→	→			
2.3 Engalaxe con vento cruzado (se é practicable en A)			P→	→			
2.4 Engalaxe con masa máxima (real ou simulada)			P→	→			
2.5 Engalaxe con fallo simulado de motor			P→	→			
2.5.1 Inmediatamente despois de V <sub>2</sub> ou en avións non certificados na categoría de transporte (JAR/FAR 25) ou na de commuter (SFAR 23), non se simulará o fallo de motor ata alcanzar unha altitude mínima de 500 ft sobre o final da pista. En avións coa mesma performance que os de categoría transporte en canto á masa de engalaxe e altitude de densidade, o instructor pode simular o fallo despois de V <sub>2</sub>							
2.5.2* Entre V1 e V2, ou			P	X		Só	

Manobras/Procedementos (incluído MCC)	ADESTRAMENTO PRÁCTICO					Iniciais do instructor ao rematar a formación	HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFI CACIÓN DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Verif. en		Iniciais do examinador ao rematar a proba	
							FS A	
							M FS	
2.6 Aborto de engalaxe a unha velocidade razoable antes de V1,			P→	→X			M	
<b>SECCIÓN 3</b>								
<b>3. Manobras e procedementos de voo</b>								
3.1 Viraxes con e sen spoilers			P→	→				
3.2 Tendencia a picar e trepidación despois de alcanzar o número de mach crítico, e outras características específicas do voo do avión (e. g. Dutch roll)			P→	→ X Non se use un avión para isto				
3.3 Operación normal dos sistemas e controis do panel de sistemas	P→	→	→	→				
3.4 Operación normal e anormal dos seguintes sistemas							M	Obrigatorio un mínimo de 3 ítems do 3.4 ao 3.4.14 inclusive
3.4.0 motor (se necesario, hélices)	P→	→	→	→				
3.4.1 Presurización e aire acondicionado	P→	→	→	→				
3.4.2 Sistema pito/estática	P→	→	→	→				
3.4.3 Sistema de combustible	P→	→	→	→				
3.4.4 Sistema eléctrico	P→	→	→	→				
3.4.5 Sistema hidráulico	P→	→	→	→				
3.4.6 Sistema de mandos de voo e compensación	P→	→	→	→				

Manobras/Procedementos (incluído MCC)	ADESTRAMENTO PRÁCTICO				Iniciais do instructor ao rematar a formación	HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFI CACIÓN DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif. en	Iniciais do examinador ao rematar a proba
						FS A	
3.4.7 Sistema antixeo, desxeo e calefacción do parabrisas	P →	→	→	→			
3.4.8 Piloto automático/director de voo	P →	→	→	→			
3.4.9 Sistemas de aviso de perda ou para evitar a perda e mecanismos de aumento da estabilidade	P →	→	→	→			
3.4.10 Sistema de aviso de proximidade ao chan, radar meteorolóxico, radioaltímetro, transpondedor		P →	→	→			
3.4.11 Radio, equipamentos de navegación, instrumentos, sistema de xestión de voo	P →	→	→	→			
3.4.12 Tren de aterraxe e sistema de freos	P →	→	→	→			
3.4.13 Sistemas de slats e flaps	P →	→	→	→			
3.4.14 Unidade auxiliar de potencia	P →	→	→	→		M	
Intencionadamente en branco							
3.6 Procedementos anormais e de emerxencia						M	Obrigatoriamente un mínimo de 3 ítems dos comprendidos entre 3.6.1 a 3.6.9 inclusive
3.6.1 Prácticas de lume, e.g. motores, APU, cabina de voo, cabina de pasaxeiros, adega lumes, alas e lumes eléctricos, incluída a evacuación		P →	→	→			
3.6.2 Control e evacuación do fume		P →	→	→			
3.6.3 Fallo de motor, apagamento e reacendemento a altura de seguranza		P →	→	→			
3.6.4 Lanzamento de combustible (simulado)		P →	→	→			
3.6.5 Cisalladura en engalaxe/aterraxe			P	X		FS só	
3.6.6 Fallo simulado de presurización/descenso de emerxencia			P →	→		M	

Manobras/Procedementos (incluído MCC)	ADESTRAMENTO PRÁCTICO				Iniciais do instructor ao rematar a formación	HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFI CACIÓN DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif. en FS A	Iniciais do examinador ao rematar a proba
3.6.7 Incapacitación dun membro da tripulación de voo		P→	→	→			
3.6.8 Outros procedementos de emerxencia que se conteñan no manual de voo do avión		P→	→	→			
3.6.9. Eventos ACAS	P→	→	→			FS só	
3.7 Viraxes pronunciadas con 45° de inclinación, a 180° 360° dereita e esquerda		P→	→	→			
3.8 Recoñecemento inmediato e medidas que cómpre tomar en aproximación á perda (ata a activación dos avisadores), en configuración de cruceiro e de aterraxe (flaps en posición de aterraxe e tren estendido)			P→	→			
3.8.1 Recuperación dunha perda completa ou despois da activación dos avisadores en configuración de ascenso, cruceiro e aproximación			P	X			
3.9 Procedementos de voo instrumental							
3.9.1* Adhesión ás rutas de saída e chegada e instrucións de ATC		P→	→	→		M	
3.9.2* Procedementos de espera		P→	→	→			
3.9.3* Aproximación ILS ata unha altura de decisión (DH) non inferior a 60 m (200 ft)							
3.9.3.1* manual, sen director de voo			P→	→		M (só proba de pericia)	
3.9.3.2* manual, con director de voo			P→	→			
3.9.3.3* con piloto automático			P→	→			
3.9.3.4* manual cun motor inoperativo simulado; o fallo de motor terase simulado durante a aproximación final desde antes de pasar a baliza exterior (OM) ata o contacto ou ata que se complete o procedemento de aproximación frustrada. En avións non certificados na categoría de transporte (JAR/FAR 25) ou na de commuter (SFAR 23), a aproximación cun motor inoperativo simulado e o conseqüente motor ao aire será iniciada en conxunción coa			P→	→		M	

Manobras/Procedementos (incluído MCC)	ADESTRAMENTO PRÁCTICO				Iniciais do instructor ao rematar a formación	HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFI CACIÓN DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif. en	Iniciais do examinador ao rematar a proba
aproximación NDB ou VOR que se describe en 3.9.4. O 'motor ao aire' será iniciado cando se alcance a altura de despexe de obstáculos publicada (OCH/A) e non despois de ter alcanzado a altura/altitude mínima de descenso (MDH/A) de 500 ft sobre a elevación do limiar da pista. En avións coa mesma performance que os de categoría transporte en canto á masa de engalaxe e altitude de densidade, o instructor pode simular o fallo de motor de acordo con 3.9.3.4						FS A	
3.9.4* Aproximación NDB ou VOR/LOC ata MDH/A			P*→	→		M	
3.9.5 Aproximación en circuíto nas seguintes condicións:  (a) Aproximación ata a altitude mínima autorizada no circuíto do aeródromo en cuestión de acordo coas axudas locais para a aproximación instrumental en condicións de voo instrumental simulado;  seguido por:  (b) Aproximación en circuíto a outra pista situada a 90°, polo menos, do eixe da pista usada anteriormente ata a altitude mínima autorizada no circuíto de aproximación.  Nota: Se por razóns de ATC non é posible a) e b), realizarase un circuíto de baixa visibilidade.			P*→	→			
<b>SECCIÓN 4</b>							
<b>4 Procedementos de aproximación frustrada</b>							
4.1 'Motor ao aire' con todos os motores operativos despois dunha aproximación ILS desde a altura de decisión			P*→	→			
4.2 Outros procedementos de aproximación frustrada			P*→	→			
4.3 'Motor ao aire' cun motor inoperativo simulado despois dunha aproximación instrumental ao alcanzar DH, MDH ou MAPt			P*→	→		M	
4.4 Aterrxaxe frustrada a 15 m (50 ft) sobre o limiar da pista e 'motor ao aire'			P→	→			



Manobras/Procedementos (incluído MCC)	ADESTRAMENTO PRÁCTICO				Iniciais do instructor ao rematar a formación	HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFI CACIÓN DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif. en FS A	Iniciais do examinador ao rematar a proba
<b>SECCIÓN 5</b>							
<b>5 Aterrxes</b>							
5.1 Aterrxaxe* normal e tamén despois dunha aproximación ILS con transición a voo visual ao alcanzar a DH			P				
5.2 Aterrxaxe cun estabilizador horizontal simuladamente bloqueado en calquera posición fóra de compensación			P→	→ Non se fará en avión			
5.3 Aterrxaxe con vento cruzado (en A/C, se é posible)			P→	→			
5.4 Circuito de tráfico e aterrxaxe sen estender os flaps ou slats ou con eles parcialmente estendidos			P→	→			
5.5 Aterrxaxe co motor crítico simuladamente inoperativo			P→	→		M	
5.6 Aterrxaxe con dous motores simuladamente inoperativos:  - Avións con tres motores, o motor central e un lateral, tal como sexa practicable de acordo cos datos do AFM.  - Avións con catro motores: os dous do mesmo lado			P	X		Só M FS (só proba de pericia)	
<b>Nota xeral</b>							
<b>Requisitos especiais para a extensión da habilitación de tipo para aproximacións por instrumentos ata unha altura de decisión inferior a 200 ft (60 m), i.e. operacións cat II/III</b>							
<b>(Refírese á subparte E, parágrafo 1.180)</b>							
<b>SECCIÓN 6</b>							
<b>6 Autorización adicional nunha habilitación de tipo para aproximacións instrumentais ata unha altura de decisión inferior de 60 metros (200 ft) (CAT II/III)</b>							
As seguintes manobras e procedementos son o requisito mínimo de adestramento para permitir aproximacións instrumentais ata unha DH inferior a 60 m (200 ft).  Durante as seguintes aproximacións e procedementos de aproximación frustrada, serán usados todos os equipamentos do avión requiridos para unha			P*→	→X Non se fará en avión		M*	

Manobras/Procedementos (incluído MCC)	ADESTRAMENTO PRÁCTICO				Iniciais do instrutor ao rematar a formación	HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFI CACIÓN DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif. en FS A	Iniciais do examinador ao rematar a proba
certificación de tipo para aproximacións instrumentais ata unha DH inferior a 60 m (200 ft). 6.1' Engalaxe abortada cunha RVR mínima autorizada							
6.2' Aproximacións ILS  En condicións simuladas de voo instrumental ata a DH aplicable, usando sistema de guiado de voo. Observanse os procedementos estándar de coordinación da tripulación (repartición de tarefas, procedementos de call out (avisos), comprobación cruzada, intercambio de información e axuda)			P→	→		M	
6.3 >Motor ao aire=  Despois das aproximacións indicadas en 6.2 ao alcanzar DH.  O adestramento tamén incluírá un >motor ao aire= debido a unha insuficiente RVR (simulada), cisalladura, desviación excesiva do avión dos límites de aproximación e fallo de equipamentos aire/terra antes de alcanzar DH e con fallo simulado dos equipamentos de a bordo.			P→	→		M*	
6.4 Aterrxaxe(s)  Con referencia visual establecida en DH seguinte a unha aproximación instrumental. Dependendo do sistema específico de guiado de voo, realízase un aterrxaxe automática			P→	→		M	

Nota: As operacións de CAT II/III serán realizadas de acordo coas regras operacionais.

## **Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240**

### **Contido do adestramento/proba de pericia/verificación de competencia para a habilitación/adestramento de clase/tipo en avións monomotores ou multimotores dun só piloto**

(Véxase JAR-FCL 1.240 a 1.262 e 1.295)

1. Os símbolos que seguen significan:

P = Adestrado como piloto ao mando para a emisión dunha habilitación de tipo, segundo sexa aplicable.

X = De ser posible, usaranse simuladores para este exercicio; noutro caso, cómpre utilizar un avión, excepto cando se indique outra cousa.

2. A instrución práctica realizarase, polo menos, nun equipamento de instrución do nivel indicado como (P), ou pódese realizar nun equipamento de nivel superior mostrado por medio dunha frecha (→).

Empréganse as seguintes abreviaturas para indicar o tipo de equipamento de instrución:

A = Avión

FS = Simulador de voo

FTD = Equipamentos de adestramento de voo (incluído o FNPTII para habilitación de clase ME)

3. Os elementos con asterisco (\*) da sección 3B e, cando sexa aplicable, da sección 6 voaranse por referencia exclusiva aos instrumentos se se inclúe a revalidación/renovación dunha habilitación de voo instrumental na proba de pericia ou verificación de competencia. De os elementos con (\*) non se voaren por referencia exclusiva aos instrumentos durante a proba de pericia ou verificación de competencia, e cando non haxa acreditación de atribucións de habilitación de voo instrumental, a habilitación de tipo/clase será restrinxida a VFR.

4. A sección 3A completárase para revalidar unha habilitación de tipo ou clase multimotor restrinxida a VFR cando a experiencia requirida de 10 sectores de ruta nos 12 meses previos non fose realizada. Se se completou a sección 3B, non se require a sección 3A.

5. Cando aparece a letra "M" na columna de proba de pericia/verificación de competencia, quérese indicar que o exercicio é obrigatorio, ou que é unha opción se aparece máis dun exercicio.

6. Cando se realice unha verificación de competencia como operación multipiloto de acordo con JAR-OPS nun avión para un só piloto, a habilitación de tipo/clase será restrinxida a multipiloto.

7. Usarase un simulador de voo ou un FNPT II para o adestramento práctico para habilitación de tipo ou clase multimotor se este forma parte do curso aprobado para habilitación de tipo ou clase. Teranse en conta as seguintes consideracións cando se solicite a aprobación dun curso:

- (a) a cualificación do simulador de voo ou FNPT II tal como se establece no JAR-STD;
- (b) as cualificacións do instrutor e examinador;
- (c) a cantidade de adestramento en simulador ou FNPT II previsto para o curso; e
- (d) as cualificacións e experiencia previa en liña do piloto en adestramento.

**Apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240 (continuación)**

Manobras/Procedementos	ADESTRAMENTO PRÁCTICO				HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/ VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciais do instrutor ao rematar a formación	Verif. en  FS A	Iniciais do examinador ao rematar a proba
<b>SECCIÓN 1</b>						
1. Saída 1.1 Prevoo, que inclúa: Documentación Masa e centrado Briefing de meteoroloxía						
1.2 Comprobacións antes do arranque Externas/internas			P		M	
1.3 Arranque de motores: Normal Con fallos	P→	→	→		M	
1.4 Rodaxe		P→	→		M	
1.5 Comprobacións antes da engalaxe: Quentamento do motor, se é aplicable	P	→	→		M	
1.6 Procedementos de engalaxe: Normal con calada de flaps de acordo co manual de voo. Con vento cruzado (se o permiten as condicións)		P	→			
1.7 Ascenso: Vx/Vy Viraxes a rumbos Nivelación		P	→		M	
1.8 Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos R/T						
<b>SECCIÓN 2</b>						

Manobras/Procedementos	ADESTRAMENTO PRÁCTICO				HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/ VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciais do instructor ao rematar a formación	Verif. en  FS A	Iniciais do examinador ao rematar a proba
2 Manexo do avión (VFR)						
2.1 Voo recto e nivelado a varias velocidades incluíndo voo a velocidade criticamente baixa con ou sen flaps		P→	→			
2.2 Viraxes pronunciadas (360° dereita e esquerda con inclinación de 45°)		P→	→		M	
2.3 Perda e recollida: i. Perdas limpa completa e recuperación estándar ii. Aproximación á perda en viraxe descendendo, en configuración e potencia de aproximación iii. Aproximación á perda en configuración e potencia de aterraxe iv. Aproximación á perda en viraxe ascendendo con flaps de engalaxe e potencia de ascenso		P→	→		M	
2.4 Manexo do piloto automático e o director de voo (pode ser realizada na sección 3)		P→	→		M	
2.5 Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos R/T						
<b>SECCIÓN 3A</b>						
3A Procedementos VFR en ruta (para verificación de competencia ME VFR, se non está exento)						
3A.1 Plan de voo, navegación a estimación e lectura de mapas						
3A.2 Mantemento da altitude, rumbo e velocidade						
3A.3 Orientación, temporización e revisión de ETA						
3A.4 Uso de radioaxudas á navegación (se é aplicable)						
3A.5 Xestión de combustible (libro de voo, verificacións de rutina incluído combustible, sistemas e antixeo)						
3A.6 Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos R/T						

Manobras/Procedementos	ADESTRAMENTO PRÁCTICO				HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/ VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciais do instrutor ao rematar a formación	Verif. en  FS A	Iniciais do examinador ao rematar a proba
<b>SECCIÓN 3B</b>						
<b>3B Voo instrumental</b>		P→	→		M	
3B.1* Saída IFR		P→	→		M	
3B.2* Ruta IFR		P→	→		M	
3B.3* Procedementos de espera		P→			M	
3B.4* ILS ata DH/A de 200' (60 m) ou aos mínimos do procedemento (pódese usar piloto automático para interceptar a senda de planeo)		P→	→		M	
3B.5* Aproximación de non precisión ata MDH/A e MAP		P→	→		M	
3B.6 <sup>1</sup> Exercicios de voo que inclúan fallos simulados de compás e indicador de actitude:  Viraxes de razón 1 Recuperación de posicións anormais	P→	→	→		M	
3B.7* Fallo do localizador ou da senda de planeo	P→	→	X			
3B.8* Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos R/T						
<b>SECCIÓN 4</b>						
<b>4. Arribada e aterraxe</b>		P→	→		M	
4.1 Procedementos de arribada ao aeródromo		P→	→		M	
4.2 Aterrxaxe normal		P→	→		M	
4.3 Aterrxaxe sen flaps		P→	→		M	
4.4 Aterrxaxe con vento cruzado (en condicións adecuadas)		P→	→			
4.5 Aproximación e aterraxe con potencia ao ralentí desde 2000' antes da pista		P→	→			

Manobras/Procedementos	ADESTRAMENTO PRÁCTICO				HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/ VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciais do instrutor ao rematar a formación	Verif. en  FS A	Iniciais do examinador ao rematar a proba
4.6 Motor ao aire desde altura mínima		P→	→		M	
4.7 Motor ao aire e aterrxo nocturna sen luces de aterrxo (só para proba de pericia de pilotos con cualificación de voo nocturno)	P→	→	→			
4.8 Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos R/T						
<b>SECCIÓN 5</b>						
<b>5 Procedementos anormais e de emerxencia (pódese combinar coas seccións 1 a 4)</b>						
5.1 Engalaxe abortada		P→	→		M	
5.2 Fallo simulado de motor despois da engalaxe (só monomotores)			P		M	
5.3 Aterrxo forzosa simulada sen potencia (só monomotores)			P		M	
5.4 Emerxencias simuladas: i. Lume ou fume en voo ii. Perda de potencia iii. Mal funcionamento de sistemas	P→	→	→			
5.5 Apagamento e reacendemento do motor (só en proba de pericia ME)	P→	→	→			
5.6 Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos R/T						
<b>SECCIÓN 6</b>						
<b>6. Voo asimétrico simulado</b> (Pódese combinar coas seccións 1 a 5)						
6.1* Fallo simulado de motor durante a engalaxe (a altitude de seguranza, salvo que se realice en FS ou FNPT II)	P→	→	→X		M	
6.2* Aproximación asimétrica e motor ao aire	P→	→	→		M	
6.3* Aproximación asimétrica e aterrxo con parada total	P→	→	→		M	

Manobras/Procedementos	ADESTRAMENTO PRÁCTICO				HÁBIL. TIPO/CLASE/PERICIA/ VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciais do instructor ao rematar a formación	Verif. en  FS A	Iniciais do examinador ao rematar a proba
6.4 Relación con ATC, cumprimento de instrucións, procedementos R/T						



**Apéndice 1 do JAR-FCL 1.246****Acreditación cruzada da parte IR da verificación de competencia para habilitacións de tipo ou clase**

(Véxase JAR-FCL 1.246)

Só se outorgarán créditos cando o titular estea revalidando atribucións de IR para avións monomotores e multimotores dun só piloto, segundo proceda.

Cando se realice unha verificación de competencia que inclúa IR e o titular teña unha habilitación válida de:	Hai unha acreditación válida respecto á parte IR dunha verificación de competencia para obter:	
(1)	(2)	
Habilitación de tipo MP	a. Habilitación de clase SE* e b. Habilitación de tipo SE*, e c. Habilitación de clase e tipo SP ME, só créditos para a sección 3b do apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240	(a)
Habilitación de tipo SP ME, operada como un só piloto	a. Habilitación de clase SP ME, e b. Habilitación de clase e tipo SE	(b)
Habilitación de tipo SP ME, restrinxida a operación MP	a. Habilitación de clase SP ME*, e b. Habilitación de clase e tipo SE*	(c)
Habilitación de clase SP ME, operada como un só piloto	a. Habilitación de clase e tipo SE, e b. Habilitación de tipo SP ME	(d)
Habilitación de clase SP ME, restrinxida a operación MP	a. Habilitación de clase e tipo SE*, e b. Habilitación de tipo SP ME*	(e)
Habilitación de clase SP SE	Habilitación de clase e tipo SE	(f)
Habilitación de tipo SP SE	Habilitación de clase e tipo SE	(g)

\* Sempre e cando se realizasen polo menos 3 saídas e aproximacións en IFR durante os 12 meses anteriores nun avión de clase ou tipo SP en operación cun só piloto.

## **Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.251**

### **Curso de coñecementos teóricos adicionais para unha habilitación de clase ou tipo para avións dun só piloto de alta performance**

(Véxase o apéndice 3 ao JAR-FCL 1.055).

(Véxase JAR-FCL 1.251).

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.285).

#### INSTRUCCIÓN PARA AVIÓN DE ALTA PERFORMANCE

1 O obxecto deste curso de formación teórica é dotar o aspirante de suficientes coñecementos en aspectos concretos da operación dos avións capaces de operar a altas velocidades e altitudes e dos sistemas do avión necesarios para esta operación.

2 O titular dunha ATPL(A) OACI ou o que superou os exames de coñecementos teóricos para ATPL terá recoñecido o cumprimento dos requisitos do JAR-FCL 1.251(a) (3).

3 A superación de calquera materia de coñecementos teóricos que forme parte do curso HPA non servirá para acreditar o cumprimento dos requisitos de exames futuros para a emisión dunha CPL(A), IR(A) ou ATPL(A).

#### PROVEDORES DO CURSO

A instrución de coñecementos teóricos para HPA pode ser desenvolvida por unha FTO aprobada para realizar instrución de coñecementos teóricos para ATPL(A). Os cursos tamén poden ser desenvolvidos por TRTO que ofrezan adestramento para a habilitación de clase ou tipo HPA, caso en que o curso estará sometido a aprobación específica. Pedirase que os provedores do curso certifiquen que o aspirante realizou a instrución e demostrou posuír os coñecementos necesarios, como requisito previo á instrución para unha habilitación inicial de tipo ou clase para avións designados como de alta performance.

#### PROGRAMA DO CURSO

5 Non existe unha duración obrigatoria da instrución de coñecementos teóricos, que pode ser realizada mediante ensino a distancia. As materias que cómpre tratar no curso e o exame escrito contéñense na táboa que segue.

Os títulos principais das materias escríbense en negra; o que debe cubrir o programa, en letra normal. Os números das materias refírense ao programa de coñecementos teóricos para pilotos de avión do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470. O contido do programa de estudos representa unha indicación xeral das áreas que hai que desenvolver, e o contido do exame deberá cubrir todas as materias, independentemente da súa importancia para un determinado tipo ou clase de avión.

Referencia	Contido do programa
021 00 00 00	CÉLULA E SISTEMAS, ELECTRICIDADE, PLANTA DE POTENCIA
021 02 02 01 a	Corrente alterna - xeneralidades Xeradores.
021 02 02 03	Distribución da potencia AC.
021 01 08 03	Presurización (motores de pistón)
021 01 09 04	Presurización (motores turbojet e turbo prop)
021 03 01 06	Performance dos motores - pistón
021 03 01 07	Aumento da potencia (turbo/sobrecargados)
021 03 01 08	Combustible
021 03 01 09	Mestura
021 03 02 00 a	Motores de turbina
021 03 04 09	
021 04 05 00	Equipamento de oxíxeno da aeronave
032 02 00 00	PERFORMANCE CLASE B - AVIÓNS ME
032 02 01 00 a	Performance de avións multimotor non certificados de acordo con JAR/FAR 25 - Materia enteira
032 02 04 01	
040 02 00 00	FACTORES HUMANOS
040 02 01 00 a	Fisioloxía humana básica
040 02 01 03	e Ambiente de alta altitude
050 00 00 00	METEOROLOXÍA - VENTOS E PERIGOS EN VOO
050 02 07 00 a	Correntes en chorro CAT
050 02 08 01	Ondas permanentes
050 09 01 00 a	Perigos en voo Xeo e turbulencia
050 09 04 05	Tormentas
062 02 00 00	PRINCIPIOS BÁSICOS DE RADAR
062 02 01 00 a	Principios básicos de radar Radar de a bordo
062 02 05 00	SSR
081 00 00 00	PRINCIPIOS DE VOO - AVIÓNS
081 02 01 00 a	Aerodinámica transónica Número mach/Ondas de choque
081 02 03 02	Perfil supercrítico/teito aerodinámico

## EXAMES

6. O exame escrito consistirá en non menos de 60 preguntas MCQ e poden ser divididas en materias independentes a discreción da FTO/TRTO. Para aprobar, deberase acadar o 75% de acertos.

## **Apéndice 1 do JAR-FCL 1.261(a)**

### **Requisitos de ensino de coñecementos teóricos para a proba de pericia/verificación de competencia para habilitacións de clase/tipo**

(Véxase JAR-FCL 1.261(a))

1 O ensino de coñecementos teóricos será realizado por un instrutor autorizado titular dunha habilitación de clase/tipo axeitada ou calquera instrutor que teña experiencia apropiada en aviación e coñecemento da aeronave de que se trate, por exemplo enxeñeiro de voo, enxeñeiro de mantemento, oficial de operacións de voo.

2 O ensino de coñecementos teóricos cubrirá o programa establecido pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea apropiado á clase/tipo de avión de que se trate. Dependendo do equipamento e sistemas de que se dispoña, a instrución incluírá os seguintes contidos, sen que estea limitada a eles:

#### (a) Estrutura e equipamento do avión, operación normal dos sistemas e avarías

- Dimensións
- Motor, incluíndo a unidade auxiliar de potencia
- Sistema de combustible
- Presurización e aire acondicionado
- Antixeo, escobillas limpaparabrisas e repelente de chuvia
- Sistema hidráulico
- Tren de aterraxe
- Controis de voo, elementos de sustentación
- Subministración de potencia eléctrica
- Instrumentos de voo, equipamentos de comunicacións, radar e navegación
- Cabina de voo, cabina de pasaxe e compartimento de carga
- Equipamento de emerxencia

#### (b) Limitacións

- Limitacións xerais
- Limitacións de motor
- Limitacións dos sistemas
- Lista de equipamento mínimo (MEL)

#### (c) Performance, planificación de voo e seguimento

- Performance
- Planificación de voo
- Seguimento do voo

(d) Carga, centrado e servizo

- Carga e centrado
- Servizo en terra

(e) Procedementos de emerxencia

(f) Requisitos especiais para a extensión da habilitación de tipo para aproximacións instrumentais ata unha altura de decisión inferior a 200 ft (60 m)

- Equipamento de a bordo, procedementos e limitacións

(g) Requisitos especiais para avións con “cabina de cristal”

- Sistemas de instrumentos electrónicos de voo (por exemplo, EFIS, EICAS)

(h) Sistema de dirección de voo (FMS)

3 Para a emisión inicial dunha habilitación de tipo para avións multipiloto, o exame escrito ou baseado en computadora comprenderá como mínimo cen preguntas de resposta múltiple distribuídas apropiadamente entre as materias principais do programa. Supérase a proba alcanzando o 75% de acertos en cada un das principais materias do programa.

4 Para a emisión inicial dunha habilitación de tipo e clase para avións multimotores para un só piloto, o número de preguntas do exame escrito ou baseado en computadora dependerá da complexidade do avión. A marca será de 75%.

5 Para avións monomotor dun só piloto, o examinador pode realizar oralmente a parte de coñecementos teóricos da proba de pericia e verificación de competencia e determinará cando se acadou un nivel satisfactorio de coñecementos teóricos e cando non.

6 Para as verificacións de competencia de avións multipiloto e multimotores dun só piloto, os coñecementos teóricos verificaranse mediante un cuestionario de resposta múltiple ou outro método axeitado.

## Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(c) (2)

### Aprobación de cursos de adestramento para habilitación de tipo con cero horas de voo

#### 1. XENERALIDADES

(a) A aprobación para ZFTT só lles será outorgada a organizacións de ensino dun operador JAR-OPS 1 ou a unha organización de ensino que teña un acordo específico aprobado cun operador JAR-OPS 1.

(b) A escola asegurase de que se cumpran os requisitos previos do alumno antes de comezar o curso de habilitación de tipo.

(c) A habilitación de tipo estará restrinxida ao dito operador ata que se realícese un voo baixo supervisión.

#### 2. APROBACIÓN DE ADESTRAMENTO CON CERO HORAS DE VOO (ZFTT)

(a) O simulador de voo que se utilice estará cualificado de acordo co JAR-STD e o usuario, aprobado pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea. A aprobación do usuario será emitida unicamente se o simulador de voo é representativo do avión voado polo operador;

(b) O simulador de voo aprobado para ZFTT estará operativo segundo os criterios de calidade do operador STD. Certos equipamentos poden non estar operativos, sempre que non fagan falta durante a lección en simulador. O movemento e os aspectos visuais estarán totalmente operativos;

(c) Salvo que se indique outra cousa, realízase, de acordo con JAR-OPS 1.945(d) (2), unha sesión específica en simulador que inclúa polo menos seis (6) engalaxes e aterraxes adicionais incluídos no curso de habilitación de tipo;

(d) Para a aprobación inicial de curso ZFTT, o operador será titular dun AOC desde polo menos un ano, emitido de acordo co JAR-OPS. Este período poderase reducir a discreción da Axencia Estatal de Seguraza Aérea cando o operador e a TRTO teñan experiencia en instrución para habilitacións de tipo;

(e) A aprobación para ZFTT só se outorgará se o operador ten polo menos 90 días de experiencia operacional en tal tipo de avión. No caso de que a ZFTT sexa impartida por unha escola de instrución que teña un acordo específico aprobado cun operador JAR-OPS 1, o requisito dos 90 días de experiencia operacional non será aplicable se o TRI (A) afectado polo requisito de engalaxes e aterraxes adicionais establecido no JAR-OPS 1.945(d) (2) ten unha experiencia operacional que sexa aceptable para a Axencia Estatal de Seguraza Aérea no tipo de avión.

(f) A verificación requirida en JAR-OPS 1.965(b) pódese combinar coa proba de pericia da habilitación de tipo. Cando non se faga isto, realizarase un curso de conversión e un exame de acordo con JAR-OPS 1.945 antes da sesión específica de simulador.

### 3. EXPERIENCIA REQUIRIDA AO PILOTO

Os pilotos que vaian seguir un ZFTT serán realizado, nun avión turbo-jet multipiloto categoría de transporte ou nun avión turbohélice multipiloto cun MTOW de non menos de 10 toneladas ou unha configuración aprobada de máis de 19 asentos de pasaxeiros:

(a) 1.500 horas de voo ou 250 sectores de ruta se o simulador que se vai usar durante o curso está cualificado para nivel CG, C ou C interino; ou

(b) 500 horas de voo ou 100 sectores de ruta se o simulador que se vai usar durante o curso está cualificado para nivel DG, D interino ou D.

Cando o piloto pase de avión turbohélice a turborreactor ou de turborreactor a turbohélice, terá que realizar máis instrución en simulador aprobada pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

**Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(d)**  
**Curso de MCC (cooperación da tripulación) (avión)**  
(Véxase JAR-FCL 1.261(d))

1. O obxectivo deste curso é alcanzar a perfección en materia de coordinación da tripulación (MCC) para operar con seguraza avións multimotor politripulados en IFR e, para tal fin, garantir que:
  - a. O piloto ao mando cumpre coas súas funcións de xestión e elaboración de decisións, independentemente de que sexa PF ou PNF.
  - b. As tarefas de PF e PNF están claramente especificadas e distribuídas, de tal maneira que o PF poida dirixir toda a súa atención ao manexo e control da aeronave.
  - c. A cooperación sexa posta en práctica dunha maneira adecuada e ordenada nas situacións normais, anormais ou de emerxencia que se poidan producir.
  - d. A supervisión mutua, información e axuda estea garantida en todo momento.

#### INSTRUTORES

2. Os instrutores para a formación MCC estarán familiarizados cos factores humanos e os recursos de xestión da tripulación (CRM). Estarán ao día dos últimos avances en formación de recursos humanos e técnicas de CRM.

#### COÑECEMENTOS TEÓRICOS

3. O programa de coñecementos teóricos será establecido pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea. Un MCC aprobado incluírá, como mínimo, 25 horas de coñecementos teóricos.

#### ADESTRAMENTO EN VOO

4. O programa de adestramento en voo establecerá a Axencia Estatal de Seguraza Aérea.



## CERTIFICADO DE SUPERACIÓN

5. Ao remate do curso, poderáselle emitir un certificado ao aspirante que o superase.

## CRÉDITOS

6. O titular dun certificado de adestramento MCC en helicópteros estará eximido do requisito de superar o programa de coñecementos teóricos establecido pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## SUBPARTE G - LICENZA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LIÑA AÉREA (avión) - ATPL(A)

### JAR-FCL 1.265 Idade mínima

O aspirante a unha ATPL(A) terá, polo menos, 21 anos de idade.

### JAR-FCL 1.270 Aptitude física

O aspirante a unha ATPL(A) será titular dun certificado médico de clase 1 válido. Para exercer as atribucións dunha ATPL(A), dispórase dun certificado médico de clase 1 válido.

### JAR-FCL 1.275 Atribucións e condicións

a) *(Atribucións dunha ATPL(A) baseada nunha CPL(A)).* Con suxeición a calquera outra condición especificada nos JAR, as atribucións do titular dunha ATPL(A) baseada nunha CPL(A) son:

(1) exercer todas as atribucións do titular dunha PPL(A), unha CPL(A) e unha IR(A); e

(2) actuar como piloto ao mando ou copiloto de avións dedicados ao transporte aéreo comercial.

(b) Cando o titular dunha ATPL(A) fose anteriormente só titular dunha licenza de piloto para avións multipiloto, as atribucións da licenza estarán restrinxidas a operacións multipiloto, a non ser que o titular cumprise os requisitos establecidos no JAR-FCL 1 subparte C e o JAR-FCL 1.510(a) (2) e (a) (3) segundo sexa aplicable á operación de avións para un só piloto. Estas limitacións anotaranse na licenza.

(c) *Condicións.* O aspirante a unha ATPL(A) que cumprise as condicións especificadas no JAR-FCL 1.010(a) (4), 1.265, 1.270, 1.280, 1.285, 1.290 e 1.295 terá cumprido os requisitos para a emisión dunha ATPL(A) que conteña a habilitación de tipo do tipo de avión utilizado na proba de pericia.

## JAR-FCL 1.280 Experiencia e acreditación

(Véxase JAR-FCL 1.050(a) (3))

(a) O aspirante a unha ATPL(A) deberá ter completado, como piloto de avións, polo menos, 1.500 horas de tempo de voo (véxase tamén JAR-FCL 1.050(a) (3). Das 1.500 h de voo, ata 100 poden ser realizadas nun FS ou FNPT, das que un máximo de 25 horas poden ser realizadas nun FNPT, incluíndo polo menos:

(1) 500 horas en operacións multipiloto en avións certificados de tipo de acordo co JAR/EASA-CS/FAR 25, categoría transporte, ou o JAR/EASA-CS/FAR 23, categoría commuter, ou BCAR ou AIR 2051;

(2) (i) 500 horas como piloto ao mando baixo supervisión; ou

(ii) 250 horas como piloto ao mando ou, alternativamente

(iii) 250 horas consistentes en, polo menos, 70 horas como piloto ao mando e o tempo de voo adicional necesario como piloto ao mando baixo supervisión;

(3) 200 horas de voo de travesía, das cales polo menos 100 serán de piloto ao mando ou de piloto ao mando baixo supervisión;

(4) 75 horas de tempo de instrumentos, das cales non máis de 30 poden ser de tempo de instrumentos en terra; e

(5) 100 horas de voo nocturno como piloto ao mando ou copiloto.

(b) (1) Aos titulares dunha licenza de piloto ou documento equivalente doutras categorías de aeronaves acreditaráselles o tempo de voo desoutras categorías de aeronaves, de acordo co JAR-FCL 1.155, excepto o tempo de voo en helicóptero, que será acreditado ata o 50% do tempo total requirido no subparágrafo (a).

(2) Aos titulares dunha licenza de enxeñeiro de voo acreditaráselles o 50% do tempo de enxeñeiro de voo ata un crédito máximo de 250 horas. Estas 250 horas poden ser acreditadas como parte das 1.500 requiridas no subparágrafo (a) e das 500 requiridas no subparágrafo (a) (1), sempre e cando o crédito total de calquera dos dous subparágrafos non exceda as 250 horas.

(c) A experiencia requirida será completada antes de realizar a proba de pericia establecida no JAR-FCL 1.295.

**JAR-FCL 1.285 Coñecementos teóricos**

(a) *Curso*. O aspirante a unha ATPL(A) recibirá ensino de coñecementos teóricos nun curso aprobado dunha FTO. O aspirante que non recibise ensino de coñecementos teóricos durante un curso integrado de adestramento, recibirao no curso establecido no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.285.

(b) *Exame*. O aspirante a unha ATPL(A) demostrará un nivel de coñecementos apropiado ás atribucións concedidas ao titular dunha ATPL(A) e de acordo cos requisitos establecidos en JAR-FCL 1 (avión) subparte J.

**JAR-FCL 1.290 Instrución de voo**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(d))

O aspirante a unha ATPL(A) será titular dunha CPL(A), dunha habilitación de voo instrumental para multimotores e deberá ter recibido instrución en MCC de acordo co JAR-FCL 1.261(d) (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(d)) ou será titular dunha MPL(A).

**JAR-FCL 1.295 Pericia**

(a) O aspirante a unha ATPL(A) demostrará habilidade para realizar, como piloto ao mando nun avión con certificado de tipo para unha tripulación mínima de dous pilotos, en IFR (véxanse os apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.220 parte B), os procedementos e manobras descritas nos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295, cun grao de competencia axeitado ás atribucións outorgadas ao titular dunha ATPL(A).

(b) A proba de pericia para ATPL(A) pode servir ao mesmo tempo como proba de pericia para a emisión da licenza e verificación de competencia para a revalidación da habilitación de tipo do avión utilizado na proba e pode ser combinada coa proba de pericia para a emisión dunha habilitación de tipo multipiloto.

## **Apéndice 1 do JAR-FCL 1.285**

### **ATPL(A) - Curso modular de coñecementos teóricos**

(Véxase JAR-FCL 1.285)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.055)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470)

1 O obxectivo deste curso é formar pilotos que non recibisen o ensino de coñecementos teóricos durante un curso integrado, ao nivel de coñecementos teóricos requiridos para unha ATPL(A).

2 O aspirante que queira seguir un curso modular de ensino de coñecementos teóricos para a ATPL completará, baixo a supervisión do xefe de ensino dunha FTO aprobada, 650 horas (1 hora = 60 minutos) de ensino de teoría para ATPL(A) nun período de 18 meses. O solicitante será titular dunha PPL(A) emitida de acordo co anexo 1 de OACI.

Aos titulares dunha CPL(A)/IR pódeseles reducir o ensino teórico en 350 horas.

Aos titulares dunha CPL(A) pódeseles reducir o ensino teórico en 200 horas e aos titulares dunha IR pódeseles reducir en 200 horas.

O ensino pode ser dado, tamén, nunha organización aprobada, de acordo co que sexa aplicable do apéndice 1 do JAR-FCL 1.055, para o ensino de coñecementos teóricos exclusivamente, caso en que o xefe de ensino desta organización supervisará o curso.

3 A FTO garantirá que, antes de ser admitido ao curso, o aspirante ten un nivel de coñecementos de matemáticas e física suficiente para facilitar a comprensión do contido do curso.

4 O ensino cubrirá todos os elementos do sílabo correspondente proposto no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470. Un curso aprobado inclúe clases formais na aula e pode incluír o uso de axudas tales como vídeo interactivo, presentacións en diapositiva/cinta, traballos individuais, ensino baseado en computadora e outros medios aprobados pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea. Os cursos de aprendizaxe a distancia (correspondencia) aprobados poden ser ofrecidos como parte do curso, a discreción da Axencia Estatal de Seguraza Aérea.

**SUBPARTE H - HABILITACIÓNS DE INSTRUTOR (avión)****JAR-FCL 1.300 Instrución - xeral**

(a) Ninguén realizará a instrución en voo requirida para a emisión de calquera licenza ou habilitación de piloto a non ser que quen o faga dispoña de:

- (1) unha licenza de piloto que conteña unha habilitación de instrutor, ou
- (2) unha autorización específica outorgada por un Estado membro das JAA para os casos en que:
  - (i) se introduzan novos avións; ou
  - (ii) se rexistren avións históricos ou de manufactura especial, para os cales ninguén teña habilitación de instrutor; ou
  - (iii) a instrución sexa realizada fóra dun Estado membro das JAA por instrutores que non sexan titulares dunha licenza JAR-FCL (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.300).

(b) Ninguén realizará instrución sintética de voo a non ser que sexa titular dunha habilitación FI(A), TRI(A), IRI(A), CRI(A) ou unha autorización MCCI(A), SFI(A) ou STI(A). O parágrafo (a) (2) anterior é válido tamén para a instrución sintética de voo.

**JAR-FCL 1.305 Habilitacións e autorización de instrutor - Fins**

Recoñécense sete categorías de instrutor.

- (a) Habilitación de instrutor de voo - avión (FI(A)).
- (b) Habilitación de instrutor de habilitación de tipo - avión (TRI(A)).
- (c) Habilitación de instrutor de habilitación de clase - avión (CRI(A)).
- (d) Habilitación de instrutor de habilitación de voo instrumental - avión (IRI(A)).
- (e) Autorización de instrutor de voo sintético - avión (SFI(A)).
- (f) Autorización de instrutor de MCC - avión (MCCI(A)).
- (g) Autorización de instrutor de instrución sintética - avión (STI(A)).

## JAR-FCL 1.310 **Habilitacións de instrutor - Xeral**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.310(d))

(a) *Requisitos previos.* Todos os instrutores (a non ser que se especifique outra cousa):

(i) serán titulares, polo menos, da licenza, habilitación e cualificación para a cal van dar instrución; e

(ii) terán, polo menos, 15 horas de experiencia como piloto do tipo ou clase de avión no cal se vai dar instrución; e

(iii) estarán capacitados para actuar como piloto ao mando da aeronave durante a dita instrución.

(b) *Funcións múltiples.* Sempre e cando satisfagan os requisitos de cualificación e experiencia establecidos nesta subparte para cada función, os instrutores non estarán confinados nunha soa función como instrutores de voo (FI), instrutores de habilitación de tipo (TRI), instrutores de habilitación de clase (CRI) ou instrutores de habilitación de voo instrumental (IRI).

(c) *Crédito para outras autorizacións ou habilitacións.* Aos aspirantes a máis autorizacións ou habilitacións de instrutor pódeseles acreditar a pericia en 'ensinar/aprender' xa demostradas para a autorización ou habilitación de instrutor que posúan.

(d) (1) *Competencias de instrutor para a MPL(A).*

Os instrutores que desexen ensinar nun curso de instrución cun método de formación baseado na competencia:

(i) serán titulares dunha habilitación ou autorización de instrución válida; e

(ii) terán satisfeito os requisitos correspondentes establecidos nesta subparte; e

(iii) terán superado o curso de formación de instrutores para MPL(A) de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.310(d).

(iv) para as fases básica, intermedia e avanzada do curso de instrución integrado para MPL(A), terán unha experiencia en operacións multipiloto aceptable para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea e realizarán os elementos CRM dun curso de conversión de operadores de acordo co JAR-OPS 1.945 parágrafo (a) (9).

(2) *Mantemento da cualificación de instrutor MPL(A).*

Para manter a cualificación de instrutor MPL(A), o instrutor terá realizado, nos 12 meses anteriores, unha das seguintes partes dun curso completo de instrución MPL(A):

(i) unha sesión en simulador de polo menos 3 horas; ou

(ii) un exercicio aéreo de polo menos 1 hora, incluíndo como mínimo 2 engalaxes e aterraxes.

(3) De o instrutor MPL(A) non cumprir os requisitos do parágrafo (2) anterior, recibirá adestramento de refresco de instrutor MPL(A) aceptable para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

### **JAR-FCL 1.315   Habilitacións e autorizacións de instrutor - validez**

(a) Todas as habilitacións de instrutor e autorizacións son válidas por un período de tres anos.

(b) O período de validez para unha autorización específica non excederá os tres anos.

(c) Un aspirante que non consiga superar todas as seccións dunha verificación de competencia antes de que expire a data de validez da habilitación de instrutor non exercerá as atribucións de tal habilitación ata que superase con éxito a verificación de competencia.

### **JAR-FCL 1.320   Habilitación de instrutor de voo (avión) (FI(A)) - Idade mínima**

O aspirante a unha habilitación de instrutor de voo terá polo menos 18 anos de idade.

### **JAR-FCL 1.325   FI(A) - Restrición de atribucións**

(a) *Período de restrición.* Ata que o titular dunha habilitación FI(A) realizase, polo menos, 100 horas de instrución en voo e, ademais, supervisase, como mínimo, 25 voos só de alumnos, as atribucións da habilitación están restrinxidas. As restricións levantaránse da habilitación cando se cumprisen os requisitos que se citan arriba e sexa recomendado polo FI(A) que o supervisa.

(b) *Restricións.* As atribucións están restrinxidas a realizar baixo a supervisión dun FI(A) aprobado para este fin:

(1) instrución de voo para a emisión dunha PPL(A) –ou as partes do curso integrado ao nivel de PPL(A)– e habilitacións de clase e tipo para avións monomotor, excluíndose a aprobación do primeiro voo só de día ou de noite, o primeiro voo de navegación só de día ou de noite e



(2) a instrución de voo nocturno, sempre e cando sexa titular dunha cualificación para voo nocturno. A habilidade para instruír pola noite deberase ter demostrado a un FI(A) autorizado para dirixir adestramento para FI(A) de acordo co JAR-FCL 1.330(f) e se satisfíxese o requisito de actualización previsto no JAR-FCL 1.026.

**JAR-FCL 1.330 FI(A) - Atribucións e requisitos**

(Véxase JAR-FCL 1.325)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.395)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

As atribucións do titular dunha habilitación FI(A) (para as restricións, véxase JAR-FCL 1.325) son dirixir a instrución en voo para:

(a) a emisión dunha PPL(A) e habilitacións de tipo e clase para avións monomotores;

(b) a emisión dunha CPL(A), sempre e cando o FI(A) realizase polo menos 500 horas de voo como piloto de avións, incluídas polo menos 200 horas de instrución en voo;

(c) voo nocturno, sempre e cando sexa titular dunha cualificación para voo nocturno, a habilidade para instruír pola noite se demostrase a un FI(A) autorizado para dirixir adestramento para FI(A) de acordo co JAR-FCL 1.330(f) e se satisfíxese o requisito de actualización previsto no JAR-FCL 1.026;

(d) (1) a emisión dunha IR(A) para avións monomotor;

(2) a emisión dunha IR(A) para avións multimotor, sempre e cando o instrutor satisfaga os requisitos do JAR-FCL 1.380(a); e:

(i) realizase polo menos 200 horas de voo segundo as regras do voo instrumental, das cales non máis de 50 poden ser de instrumentos en terra nun simulador de voo ou FNPT II; e

(ii) realizase como alumno un curso aprobado que comprenda polo menos 5 horas de voo de instrución en avión, simulador de voo ou FNPT II (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.395) e superase a proba de pericia correspondente de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345;

(e) a emisión dunha habilitación de tipo ou clase para multimotor dun só piloto, sempre e cando o instrutor reúna os requisitos do JAR-FCL 1.380 (a);

(f) a emisión dunha habilitación FI(A), sempre e cando o instrutor:

(1) realizase polo menos 500 horas de instrución en avións e

(2) lle demostrase a un examinador de FI(A) habilidade para instruír a un FI(A) durante unha proba de pericia realizada de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345; e

(3) sexa autorizado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea con este fin.

(g) a emisión dunha MPL(A):

(1) reúna os requisitos do JAR-FCL 1.310 (d);

(2) para a fase básica de voo do adestramento (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525), sempre e cando o FI(A) realizase polo menos 500 horas de tempo de voo como piloto de avións, incluídas polo menos 200 horas de voo;

(3) para a fase básica do adestramento (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525), sempre e cando o FI(A) teña atribucións de instrución IR(A) para IR(A) ME; e

(i) realizase polo menos 1.500 horas de tempo voo en operacións multipiloto; ou

(ii) para os FI(A) existentes dun curso integrado ATPL(A) ou CPL(A)/IR, siga un curso de instrución estruturado, consistente en:

(a) cualificación MCC e

(b) realizar cinco sesións de instrución na fase 3 dun curso MPL(A); e

(c) realizar cinco sesións de instrución na fase 4 dun curso MPL(A); e

(d) realizar cinco sesións de instrución continua de voo orientado a liña para operador; e

(e) o contido do curso de instrutor MCCI; e

(f) as cinco primeiras sesións de instrutor serán supervisadas por un TRI(A) nomeado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para ese fin.

**JAR-FCL 1.335 FI(A) - Requisitos previos**

(Véxase o apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470)

Antes de permitir a participación nun curso aprobado para a habilitación de FI(A), o aspirante:

(a) terá como mínimo unha CPL(A) ou terá realizado polo menos 200 horas de voo, das que polo menos 150 serán como piloto ao mando se é titular dunha licenza de PPL(A);

(b) terá cumprido os requisitos de coñecementos para CPL(A) de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470;

(c) terá realizado polo menos 30 horas de voo en avións dun só motor de pistón, das cales polo menos cinco nos seis meses precedentes á proba de entrada de que se fala no parágrafo (f) seguinte;

(d) terá recibido polo menos 10 horas de instrución de voo por instrumentos, das cales non máis de 5 horas poden ser de tempo de instrumentos en terra nun FNPT ou simulador de voo;

(e) terá realizado polo menos 20 horas de voo de travesía como piloto ao mando, incluíndo un voo que totalice 540 km (300 nm), no curso do cal realizase dúas paradas totais en dous aeródromos diferentes; e

(f) terá superado un test específico de entrada cun FI cualificado de acordo con JAR-FCL 1.330(f) baseado na verificación de competencia establecida no apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240 dentro dos seis meses precedentes ao comezo do curso. A proba de voo avaliará a habilidade do aspirante para seguir o curso.

**JAR-FCL 1.340 FI(A) - Curso**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.340)

(a) O aspirante a unha habilitación FI(A) realizará un curso aprobado de instrución en coñecementos teóricos e instrución de voo nunha FTO aprobada (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.340).

(b) No curso preténdese ensinarlle ao aspirante a dar instrución en avións monomotor ao nivel de PPL(A). A instrución en voo durará, polo menos, 30 horas, das cales 25 serán de instrución de voo en dobre mando. As restantes 5 horas poden ser de voo compartido (isto é: dous aspirantes voan xuntos para practicar as demostracións de voo). Das 25 horas, 5 poden ser realizadas nun simulador de voo ou FNPT aprobado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para este fin. A proba de pericia é adicional ao tempo de instrución do curso.

## **JAR-FCL 1.345 FI(A) - Pericia**

(Véxanse os apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345)

O aspirante dunha habilitación FI(A) demostrará a un examinador notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para este fin, a habilidade para instruír un alumno piloto ao nivel requirido para a emisión dunha PPL(A), incluído o prevoo, posvoo e ensino de coñecementos teóricos, de acordo cos requisitos dos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345.

## **JAR-FCL 1.350 FI(A) Emisión da habilitación**

O aspirante a unha habilitación FI(A)

(a) que satisfíxese as condicións especificadas en JAR-FCL 1.310, 1.315 e 1.335 a 1.345; ou

(b) que obtívese unha autorización específica de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.300, cumpra os requisitos do JAR-FCL 1.355 e sexa titular dunha licenza JAR-FCL

Cumprará os requisitos para a emisión dunha habilitación FI(A), suxeito ás restricións iniciais establecidas no JAR-FCL 1.325.

## **JAR-FCL 1.355 FI(A) - Revalidación e renovación**

(Véxanse os apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345)

(a) Para a revalidación dunha habilitación FI(A), o titular cumprará dous dos tres requisitos seguintes:

(1) ter realizado, polo menos, 100 horas de voo de instrución en avións como FI, CRI, IRI ou examinador durante o período de validez da habilitación, das cales polo menos 30 dentro dos 12 meses precedentes á data de expiración da habilitación FI. 10 horas destas 30 serán de instrución para IR se cómpre revalidar as atribucións para instruír IR.

(2) seguir un seminario de refresco para FI, aprobado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, dentro do período de validez da habilitación FI;

(3) superar, como verificación de competencia, a proba de pericia establecida nos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345 dentro dos 12 meses precedentes á data de expiración da habilitación FI.

(b) Polo menos nunha de cada dúas revalidacións da habilitación FI(A), o titular superará, como verificación de competencia, a proba de pericia establecida nos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.330 e 1.345 como un dos dous requisitos para cumprir co JAR-FCL 1.355(a).

(c) Se a habilitación caducou, o aspirante cumprirá os requisitos de (a)(2) e (a)(3) anteriores nos 12 meses anteriores á renovación.

### **JAR-FCL 1.360 Habilitación de instrutor para habilitación de tipo (avión multipiloto) (TRI(MPA)) - Atribucións**

(Véxase JAR-FCL 1.261(d))

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(d))

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

(a) As atribucións do titular dunha habilitación TRI(MPA) son instruír para

(1) A emisión dunha habilitación de tipo MPA:

(2) a instrución requirida para MCC (véxase JAR-FCL 1.261(d), apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(d); e

(3) a instrución requirida durante a fase básica de adestramento do curso integrado MPL(A) (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525), sempre e cando sexa ou fose titular dunha habilitación FI(A) ou IRI(A) e se cumpran os requisitos do JAR-FCL 1.310(d).

(4) a instrución requirida durante as fases intermedia e avanzada de adestramento do curso integrado MPL(A) (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525), sempre e cando se cumpran os requisitos do JAR-FCL 1.310(d).

(b) De o adestramento para TRI(A) se realizar exclusivamente en simulador, a habilitación correspondente estará restrinxida para excluír o adestramento nos procedementos de emerxencia/anormais nunha aeronave. Para anular esta restrición, o titular dunha TRI(A) realizará nun avión o adestramento dos establecidos pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## JAR-FCL 1.365 TRI(MPA) - Requisitos

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.365)

(a) O aspirante da emisión inicial dunha habilitación TRI(MPA) terá:

(1) superado nunha FTO ou TRTO aprobada un curso aprobado para TRI (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.365);

(2) realizado, polo menos, 1.500 horas de voo como piloto de avións multipiloto;

(3) realizado, dentro dos 12 meses anteriores á solicitude, polo menos, 30 sectores de ruta, incluíndo aterraxes e engalaxes, como piloto ao mando ou copiloto do tipo de avión aplicable, ou dun tipo similar de acordo coa Axencia Estatal de Seguranza Aérea, dos cales non máis de 15 poden ter sido realizados en simulador; e

(4) dirixido nun curso completo de habilitación de tipo polo menos 3 horas de instrución de voo relacionadas coas tarefas de TRI no tipo de avión aplicable e/ou simulador de voo baixo a supervisión e a satisfacción dun TRI notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea con este fin.

Os requisitos anteriores satisfáense se o solicitante é titular dunha licenza JAR-FCL, se se lle emitiu unha autorización específica de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.300 e se cumpre os requisitos do JAR-FCL 1.370.

(b) Antes de estender as atribucións a outros tipos MPA, o titular terá:

(1) realizado, dentro dos 12 meses anteriores á solicitude, polo menos 15 sectores de ruta, incluíndo aterraxes e engalaxes, como piloto ao mando ou copiloto do tipo de avión correspondente, ou un tipo similar de acordo coa Axencia Estatal de Seguranza Aérea, dos cales non máis de 7 poden ser realizados nun simulador de voo;

(2) superado o contido de instrución técnica relevante dun curso TRI aprobado nunha FTO ou TRTO aprobada; e

(3) dirixido nun curso completo de habilitación de tipo polo menos tres horas de instrución de voo relacionada coas tarefas de TRI(MPA) no tipo de avión correspondente e/ou simulador de voo, baixo a supervisión e a satisfacción dun TRI(A) notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para este fin.

**JAR-FCL 1.370 TRI(MPA) - Revalidación e renovación**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.365)

(a) Para a revalidación dunha habilitación TRI(MPA), o aspirante, nos 12 meses anteriores á data de expiración da habilitación, terá:

(1) dirixido unha das seguintes partes dun curso completo de habilitación de tipo/refresco/instrución continua;

(i) unha sesión de simulador de polo menos 3 horas; ou

(ii) un exercicio aéreo de polo menos unha hora que comprenda un mínimo de 2 engalaxes e aterraxe; ou

(2) recibida instrución de refresco como TRI aceptable para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(b) Se a habilitación caducou, o aspirante terá:

(1) realizado nos 12 meses precedentes á solicitude polo menos 30 sectores de ruta, incluíndo aterraxes e engalaxes, como piloto ao mando ou copiloto do tipo de avión correspondente, ou dun tipo similar aceptado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, dos cales non máis de 15 poden ser realizados en simulador;

(2) superado as partes relevantes dun curso TRI(MPA) aprobado, aceptado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.365), tendo en conta a experiencia recente do aspirante; e

(3) dirixido nun curso completo de habilitación de tipo polo menos 3 horas de instrución de voo relacionadas coas tarefas de TRI(MPA) no tipo de avión aplicable e/ou simulador de voo baixo a supervisión e a satisfacción dun TRI(A) notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea con este fin.

**JAR-FCL 1.375 Habilitación de instrutor para habilitación de clase (avión dun só piloto) (CRI(SPA) Atribucións**

(Véxase JAR-FCL 1.310(a))

As atribucións do titular dunha habilitación CRI(SPA) son instruír os titulares dunha licenza para a emisión dunha habilitación de tipo ou clase para avións dun só piloto. O titular pode instruír en avións monomotor ou polimotor, suxeito a que estea adecuadamente cualificado (véxase JAR-FCL 1.310(a)).

## JAR-FCL 1.380 CRI(SPA) - Requisitos

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345)

(Véxanse os apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.380)

(a) *Avións multimotor*. O aspirante da emisión dunha habilitación CRI(SPA) para avións multimotor terá:

(1) realizado polo menos 500 horas de voo como piloto de avións;

(2) realizado, polo menos, 30 horas como piloto ao mando no tipo ou clase de avión correspondente, antes do comezo do curso;

(3) realizado un curso aprobado nunha FTO ou TRTO aprobada que inclúa polo menos cinco horas de instrución en voo en avión ou simulador de voo dirixidas por un instrutor aprobado con este fin (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.380); e

(4) superado unha proba de pericia de acordo co apéndice 1 e seccións 1, 2 3, 5 e 7 do apéndice 2 do JAR-FCL 1.330 e 1.345.

(b) *Monomotor*. O aspirante da emisión dunha habilitación de CRI(SPA) para avións monomotor terá:

(1) realizado polo menos 300 horas de tempo de voo como piloto de avións;

(2) realizado, polo menos, 30 horas de voo como PIC na clase ou tipo aplicable de avión antes do comezo do curso;

(3) realizado nunha FTO ou TRTO aprobada un curso aprobado de, polo menos, tres horas de instrución de voo en avión ou simulador de voo dadas por un instrutor aprobado para este fin (véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.380); e

(4) superado unha proba de pericia de acordo co apéndice 1 e seccións 1, 2 3, 4 e 7 do apéndice 2 do JAR-FCL 1.330 e 1.345.

(c) Antes de que as atribucións da habilitación sexan estendidas a outros tipos ou clases de avións, o titular, dentro dos 12 meses pasados, terá realizado polo menos 10 horas de voo en avións da clase ou tipo aplicable ou dun tipo similar aceptado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

Para a extensión dunha CRI(A) de avións SE a ME, satisfaranse os requisitos de (a) anterior.



**JAR-FCL 1.385 CRI(SPA) Revalidación e renovación**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345)

(a) Se a habilitación caducou, o aspirante, dentro dos 12 meses precedentes á data de solicitude:

(1) (i) terá dirixido polo menos 10 horas de instrución de voo como CRI(SPA); e

(ii) se o aspirante ten atribucións de CRI(SPA) en avións SE e ME, terá dirixido polo menos 5 horas en avións SE e 5 en avións ME dentro das 10 horas de instrución de voo requiridas para a súa función, ou

(2) terá dirixido instrución de refresco a satisfacción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea; ou

(3) terá recibido adestramento de refresco como CRI(A).

(b) Se a habilitación caducou, o aspirante, dentro dos 12 meses precedentes á data de solicitude, terá:

(1) recibido adestramento de refresco como CRI(A) a satisfacción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea; e

(2) superado, como verificación de competencia, a parte relevante (i.e. ME ou SE) da proba de pericia establecida no apéndice 1 e 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345.

**JAR-FCL 1.390 Habilitación de instrutor para voo instrumental (avión) (IRI(A)) - Atribucións**

As atribucións do titular dunha habilitación IRI(A) limítanse á dirección de instrución:

(a) para a emisión dunha habilitación IR(A) en avión monomotor;

(b) a emisión dunha habilitación IR(A) en avión multimotor, sempre e cando o instrutor cumpra os requisitos do JAR-FCL 1.380(a).

(c) a fase básica do adestramento (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525), sempre e cando o IRI(A) teña atribucións de instrución IR(A) para IR(A) ME; e

(1) realizase polo menos 1.500 horas de tempo voo en operacións multipiloto; ou

(2) para os IRI(A) existentes dun curso integrado ATP(A) ou CPL(A)/IR, siga un curso de instrución estruturado consistente en:

(i) cualificacións MCC e

(ii) realizar cinco sesións de instrución na fase 3 dun curso MPL(A); e

(iii) realizar cinco sesións de instrución na fase 4 dun curso MPL(A); e

(iv) realizar cinco sesións de instrución continua de voo orientado a liña para operador; e

(v) o contido do curso de instrutor MCC; e

(vi) as cinco primeiras sesións de instrutor serán supervisadas por un TRI(A) nomeado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para ese fin.

**JAR-FCL 1.395 IRI(A) - Requisitos**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345)  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.395)

O aspirante dunha habilitación IRI(A) terá:

(a) realizado polo menos 800 horas de voo en IFR das cales, polo menos, 400 serán de avión;

(b) superado nunha FTO aprobada un curso tamén aprobado (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.395) que comprenda ensino de coñecementos teóricos e, polo menos, 10 horas de instrución de voo nun avión, simulador de voo ou FNPT II; e

(c) superado unha proba de pericia das contidas nos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345.

**JAR-FCL 1.400 IRI(A) - Revalidación e renovación**

(a) Para a revalidación dunha habilitación de IRI(A), o titular cumprirá os requisitos establecidos no JAR-FCL 1.355(a).

(b) Se a habilitación caducou, o titular cumprirá os requisitos do JAR-FCL 1.355(c) e calquera outro requisito determinado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

**JAR-FCL 1.405 Autorización de instrutor para voo sintético (avión) (SFI(A)) - Atribucións**  
(Véxase JAR-FCL 1.261(d))  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

As atribucións do titular dunha autorización de SFI(A) son realizar instrución de voo sintético:

- (a) para habilitacións de tipo;
- (b) para MCC (véxase JAR-FCL 1.261(d)); e
- (c) durante:
  - (i) a fase básica de adestramento do curso integrado MPL(A) (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525), sempre e cando sexa ou fose titular dunha habilitación FI(A) ou IRI(A) e se cumpran os requisitos do JAR-FCL 1.310(d).
  - (ii) as fases intermedia e avanzada de adestramento do curso integrado MPL(A) (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525), sempre e cando se cumpran os requisitos do JAR-FCL 1.310(d).

**JAR-FCL 1.410 SFI(A) - Requisitos**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.240)  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.365)

- (a) O aspirante dunha habilitación SFI(A):
  - (1) será ou terá sido titular dunha licenza de piloto profesional emitida por un Estado membro das JAA ou unha licenza profesional non JAR-FCL aceptable pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea;
  - (2) terá realizado o contido de simulador do curso de habilitación de tipo aplicable nunha FTO ou TRTO aprobada;
  - (3) terá unha experiencia de, polo menos, 1.500 horas de voo como piloto de avións multipiloto;
  - (4) terá realizado un curso aprobado de TRI(A) (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.365);
  - (5) terá dirixido, nun curso completo de habilitación de tipo, polo menos 3 horas de instrución de voo relacionada coas tarefas de TRI(A) no tipo de avión aplicable baixo a supervisión e a satisfacción dun TRI(A) notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea con este fin;
  - (6) terá realizado, no período de 12 meses anteriores á solicitude, unha verificación de competencia tal como está establecida no apéndice 1 e 2 ao JAR-FCL 1.240 nun simulador de voo de tipo aplicable; e

(7) (i) terá realizado dentro do período de 12 meses anteriores á solicitude, polo menos 3 sectores de ruta como observador na cabina de voo do tipo aplicable ou tipo similar, de acordo coa Axencia Estatal de Seguranza Aérea, ou

(ii) terá realizado, dentro do período de 12 meses anteriores á solicitude, polo menos dúas sesións de simulador baseadas en adestramento de voo orientado a liña (LOFT) dirixidas por unha tripulación de voo cualificada, como observador na cabina de voo do tipo aplicable ou similar aceptado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Estas sesións de simulador incluirán:

(A) voo entre dous aeroportos diferentes de polo menos dúas horas de duración cada un, e

(B) planificación e aleccionamento prevoo asociados.

Os requisitos anteriores satisfáanse se ao aspirante se lle emitiu unha autorización específica de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.300 e cumpre os requisitos do JAR-FCL 1.415.

(b) Se os privilexios se estenden a máis tipos de avións multipiloto, o titular terá:

(1) superado o contido de simulador do curso de habilitación de tipo relevante; e

(2) dirixido, dentro dun curso completo de habilitación de tipo, polo menos 3 horas de instrución de voo relacionada coas tarefas dun TRI(A) no tipo de avión aplicable, baixo a supervisión e a satisfacción dun TRI(A) notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea con este fin.

**JAR-FCL 1.415 SFI(A) - Revalidación e renovación**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.240)  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.365)

(a) Para a revalidación dunha autorización de SFI(A), o aspirante, dentro dos últimos 12 meses do período de validez da autorización, terá:

(1) dirixido unha sesión de simulador de polo menos tres horas como parte dun curso completo de habilitación de tipo/refresco/instrución permanente e

(2) realizado unha verificación de competencia de acordo co establecido nos apéndices 1 e 2 do JAR-FCL 1.240 nun simulador do tipo apropiado.

(b) Se a autorización caducou, o aspirante terá:

(1) realizado o contido de simulador do curso aplicable de habilitación de tipo;

(2) superado un curso aprobado de TRI(A) aceptado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.365); e

(3) dirixido, nun curso completo de habilitación de tipo, polo menos 3 horas de instrución de voo relacionada coas tarefas dun TRI(A) no tipo de avión aplicable, baixo a supervisión e a satisfacción dun TRI(A) notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea con este fin; e

(4) superado unha verificación de competencia de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.240 nun simulador de voo do tipo apropiado.

**JAR-FCL 1.416 MCCI(A) - Atribucións**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

As atribucións do titular dun MCCI(A) son realizar a instrución durante:

(a) a parte práctica dun curso MCC cando non se combine con adestramento para unha habilitación de tipo; e

(b) a fase básica de adestramento do curso integrado MPL(A) (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525), sempre e cando sexa ou fose titular dunha habilitación FI(A) e se cumpran os requisitos do JAR-FCL 1.310(d).

**JAR-FCL 1.417 MCCI(A) - Requisitos**

(a) O aspirante a unha autorización de MCCI(A) cumprirá os seguintes requisitos:

(1) Ser ou ter sido titular de licenza de piloto profesional emitida por un Estado membro das JAA ou unha licenza de piloto profesional non JAR-FCL aceptable para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea e unha habilitación de tipo de avión multipiloto.

(2) Ter, como mínimo, unha experiencia de 1.500 horas de voo como piloto en avións multipiloto.

(3) Ter realizado nun FNPT II ou simulador un curso aprobado de MCCI.

(4) Ter dirixido nun curso completo de MCC, polo menos, 3 horas de instrución de voo/instrución MCC nun FNPT II ou simulador axeitado baixo a supervisión e a satisfacción dun TRI(A), SFI(A) ou MCCI(A) notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para tal fin.

(b) De as atribucións se ter que estender a outro tipo de FNPT II ou simulador de voo, o titular realizará o paso (a)(4) anterior no tipo de FNPT II ou simulador de voo de que se trate.

**JAR-FCL 1.418 MCCI(A) - Renovación e revalidación**

(a) Para a revalidación dunha autorización MCCI(A), o aspirante, no período dos últimos 12 meses de validez do período de autorización, terá cumprido o requisito do JAR-FCL 1.417(a)(4).

(b) Se a autorización caducou, o solicitante:

(1) cumprirá calquera requisito de adestramento de refresco a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(2) terá cumprido o requisito do JAR-FCL 1.417(a)(4).

**JAR-FCL 1.419 Autorización de instrutor de instrución sintética (avión) STI(A) - Atribucións, requisitos, revalidación e renovación**

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

(a) *Atribucións*

As atribucións do titular dunha autorización de STI(A) son dar instrución de voo sintético:

(1) para a emisión dunha licenza;

(2) para a emisión dunha habilitación de voo instrumental e unha habilitación de clase ou tipo para avións dun só piloto;

(3) durante o ensino de pericias básicas de voo do curso integrado MPL(A) (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525),

sempre e cando se cumpran os requisitos do JAR-FCL 1.310(d).

(b) *Requisitos*. O aspirante a unha autorización de STI(A) deberá:

(1) dentro dos tres anos precedentes, ser ou ter sido titular dunha licenza de piloto que conteña unha cualificación de instrución apropiada para os cursos para os que foi prevista a instrución ou para unha licenza non JAA aceptable para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea;

(2) (i) ter dirixido nun simulador de voo ou nun FNPT II polo menos 3 horas de instrución de voo relacionada coas tarefas dun STI(A), baixo a supervisión e a satisfacción dun FIE(A) notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para tal fin; ou

(ii) para un STI(A) que desexe instruír exclusivamente nun BITD, ter realizado nun BITD polo menos 3 horas de instrución de voo baixo a supervisión e a satisfacción dun FIE(A) notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para tal fin;

(3) (i) ter realizado dentro dos 12 meses anteriores á solicitude, unha verificación de competencia de acordo co apéndice 3 ao JAR-FCL 1.240 nun FNPT da clase ou tipo de avión apropiado para o ensino pretendido; ou

(ii) para un STI(A) que desexe instruír exclusivamente en BITD, ter realizado dentro dos 12 meses anteriores á solicitude unha verificación de competencia que cubra exclusivamente os exercicios do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.125.

(c) Para revalidar a autorización de STI(A), dentro dos 12 últimos meses da súa validez o solicitante deberá:

(1) ter dirixido polo menos 3 horas de instrución nun simulador de voo, nun FNPT II ou BITD cando sexa aplicable como parte dun curso completo de CPL, IR, PPL ou habilitación de clase ou tipo, e

(2) ter completado a sección 3B da verificación de competencia establecida no apéndice 3 do JAR-FCL 1.240 para a clase ou tipo adecuado de avión nun simulador de voo ou nun FNPT II nos que se realice a instrución rutineira; ou

(3) para un STI(A) que instrúa exclusivamente en BITD, ter realizado unha verificación de competencia que cubra exclusivamente os exercicios do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.125.

(d) Se a autorización caducou, o aspirante deberá:

(1) (i) ter realizado polo menos 3 horas de instrución de refresco nun simulador de voo ou nun FNPT II; ou

(ii) para un STI(A) que desexe instruír exclusivamente en BITD, ter realizado polo menos 3 horas de instrución de refresco nun BITD;

(2) ter dirixido, nun curso completo de CPL, IR, PPL ou habilitación de clase ou tipo, polo menos 3 horas de instrución baixo a supervisión e a satisfacción dun FIE(A), FI(A), CRI(A), IRI(A), TRI(A) ou SFI(A) notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea para tal fin. Polo menos unha hora de instrución será supervisada e a satisfacción dun FIE(A);

(3) (i) ter completado a sección 3B da verificación de competencia establecida no apéndice 3 do JAR-FCL 1.240 para a clase ou tipo adecuado de avión nun simulador de voo ou nun FNPT II nos que se realice a instrución rutineira; ou

(ii) para un STI(A) que instrúa exclusivamente en BITD, ter realizado unha verificación de competencia que cubra exclusivamente os exercicios do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.125.



## Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.300

### Requisitos para a autorización específica para instrutores que non sexan titulares dunha licenza JAR-FCL para instruír nunha TRTO ou para adestramento parcial nunha FTO fóra dos Estados membros das JAA de acordo co apéndice 1b ao JAR-FCL 1.055

(Véxase JAR-FCL 1.300(a)(2)(iii))

1 (a) Os instrutores que queiran instruír para unha licenza JAR-FCL que inclúa habilitacións de clase e voo instrumental:

(i) serán titulares dunha CPL e as habilitacións, emitidas de acordo co anexo 1 de OACI, requiridas polo Estado non membro das JAA de que se trate para instruír nunha aeronave rexistrada en tal Estado;

(ii) terán realizado, polo menos, 500 horas de tempo de voo como piloto de avións das que, polo menos, 200 serán de instrutor de voo semellante ao que vaian realizar e cumprirán os requisitos de experiencia do JAR-FCL 1.330(a), (b), (c), (d) e/ou (e);

(iii) terán realizado, de acordo co JAR-FCL, o curso(s) de coñecementos teóricos e instrución en voo aprobado adecuado. O curso pode ser modificado, desde o aprobado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, tendo en conta o adestramento previo e experiencia do aspirante, pero comprenderá, polo menos, 30 horas de instrución teórica e 15 de instrución de voo en dobre mando realizada por un instrutor de voo que sexa titular dunha licenza e habilitación JAR-FCL de acordo co JAR-FCL 1.330(f);

(iv) terán superado unha proba de pericia de acordo con JAR-FCL 1.345;

(v) o período de validez da autorización déixase a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, pero non excederá os tres anos;

(vi) non poderán dar instrución para a parte do adestramento MPL en que se ensinen principios MCC.

(vii) a revalidación-renovación de calquera autorización emitida de acordo cos parágrafos (i)-(iv) anteriores realizarase de acordo con JAR-FCL 1.355.

(b) A autorización estará restrinxida como segue:

(i) Non poderá dar instrución para a emisión dunha habilitación de instrutor;

(ii) non poderá dar instrución nun Estado membro das JAA;

(iii) Soamente poderá instruír alumnos que teñan coñecementos suficientes do idioma en que se instrúe;

(iv) A aquelas partes do curso integrado ATPL das que o instrutor poida demostrar a experiencia adecuada para o ensino pretendido, de acordo con 1(a)(ii);

(v) Non poderá instruír para MCC tal como se establece no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(d).

2 (a) Os instrutores que desexen instruír para unha habilitación de tipo JAR-FCL:

(i) Serán polo menos titulares dunha licenza e as habilitacións, emitidas de acordo co anexo 1 de OACI, requiridas polo Estado non membro das JAA de que se trate para instruír nunha aeronave rexistrada en tal Estado;

(ii) Cumprirán os requisitos de experiencia do JAR-FCL 1.365(a)(2) e (3) co fin de actuar como TRI(A) ou do JAR-FCL 1.410(a)(3) e (7) co fin de actuar como SFI(A);

(iii) Terán realizado como instrutor de habilitación de tipo (TRI(A) ou equivalente) polo menos 100 horas de tempo de voo ou simulador;

(iv) O período de validez da autorización déixase a criterio da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, pero non excederá os tres anos;

(v) Terán cumprido os requisitos de revalidación do JAR-FCL 1.370 actuando como TRI(A) ou do JAR-FCL 1.415 actuando como SFI(A).

(b) A autorización estará restrinxida como segue:

(i) Non poderá dar instrución para a emisión dunha habilitación de instrutor;

(ii) non poderá instruír nun Estado membro das JAA;

(iii) soamente poderá instruír alumnos que teñan coñecementos suficientes do idioma en que se instrúe;

(iv) non poderá instruír para MCC tal como se establece no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261.

**Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.310(d) Curso de formación de instrutores MPL(A)**  
(Véxase JAR-FCL 1.310(d))

**OBXECTIVO DO CURSO**

1. Os instrutores que dean instrución MPL serán capaces de impartir ensino baseado na competencia e, en particular:

- a. Demostrar os coñecementos do método de formación baseado na competencia
- b. Preparar os recursos
- c. Crear un clima propicio para a aprendizaxe
- d. Presentar os coñecementos
- e. Integrar a xestión de erros e o CRM
- f. Xestionar o tempo necesario para alcanzar os obxectivos do ensino
- g. Facilitar a aprendizaxe
- h. Valorar o rendemento do alumno
- i. Supervisar e comprobar o progreso
- j. Avaliar as sesións de adestramento
- k. Informar do resultado

2. O obxectivo do curso de formación de instrutores MPL(A) é instruír o aspirante para que imparta o ensino de acordo coas características dun método de formación e avaliación baseado na competencia.

Un curso de formación de instrutores MPL(A) aprobado incluírá non menos de 14 horas de ensino.

3. A aprobación para un curso de formación de instrutores MPL(A) soamente lle será outorgada a unha FTO dun operador JAR-OPS 1 ou a unha FTO que teña un acordo específico aprobado cun operador JAR-OPS 1. A FTO deberá estar aprobada para impartir o curso de formación MPL(A).

**CERTIFICADO DE CUALIFICACIÓN DE INSTRUTOR MPL(A)**

Ao rematar o curso, a avaliación da competencia do instrutor consistirá nunha demostración práctica de instrución na fase adecuada do curso de formación MPL(A). Este realizarase baixo a supervisión e a satisfacción dun TRI(A) notificado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea con tal fin. A FTO emitiralle ao solicitante un certificado como proba da superación do curso.

## **Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345**

### **Disposicións para a proba de pericia, verificación de competencia e exame oral de coñecementos teóricos para a habilitación de instrutor de voo (FI(A))**

(Véxase JAR-FCL 1.330, 1.345, 1.355, 1.380, 1.385 e 1.395)

1 A proba de pericia para a habilitación de FI(A) contense no apéndice 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345. A proba inclúe exames orais de teoría en terra, aleccionamentos prevoo e posvoo e demostracións en voo durante a proba de pericia nun avión.

2 O aspirante a unha proba de pericia deberá ter recibido instrución no mesmo tipo ou clase de avión usado para a proba. O avión utilizado na proba reunirá os requisitos establecidos no apéndice 1a ao JAR-FCL 1.055, parágrafo 25.

3 Antes de realizar a proba de pericia, o aspirante realizará completamente a instrución requirida. A FTO entregará os rexistros de ensino do aspirante cando sexan requiridos polo examinador.

4 A sección 1, exames orais de coñecementos teóricos da proba de pericia, subdivídese en dúas partes:

(a) Requíreselle ao aspirante que lles dea unha clase a outros estudantes, en condicións de proba, un dos cales será o examinador. A clase selecciónase de entre os ítems a-h da sección 1. O tempo destinado á preparación da clase será acordado con antelación co examinador. O aspirante pode utilizar unha bibliografía axeitada. A clase non excederá os 45 minutos.

(b) O aspirante é examinado oralmente polo examinador sobre o coñecemento dos ítems a-i da sección 1 e do contido de 'ensinar/aprender' dos cursos FI(A).

5 As seccións 2, 3 e 7 destínanse á habilitación FI(A) para avións monomotor (SE) dun só piloto (SPA). Estas seccións comprenden exercicios para demostrar a habilidade para ser FI(A) (i.e. exercicios de demostración de instrutor) escollidos polo examinador do sílabo dos cursos de instrución para FI(A). Requíráselle ao aspirante que demostre habilidades de FI(A), incluídos aleccionamentos, instrución en voo e revisión.

6 A sección 4 está intencionadamente en branco e pode ser usada para a inclusión doutros exercicios de demostración de FI(A), de acordo co que, antes da proba de pericia, decida o examinador e os coñecementos do aspirante.

7 A sección 5 comprende exercicios adicionais de demostración de instrutor para a habilitación FI(A) para avións multimotor (ME) para un só piloto (SPA). Nesta sección usarase un avión ME SPA, simulador de voo ou FNPT II, segundo se requira. Se se usa un simulador ou FNPT II, simulará un avión ME. Esta sección realizarase ademais das seccións 2, 3, 4 (se é aplicable) e 7.

8 A sección 6 está intencionadamente en branco. Esta incluírá exercicios de demostración adicionais para a habilitación FI(A) que decida o examinador e acorde co solicitante antes de realizar a proba de pericia para a habilitación FI(A) ou a habilitación de voo instrumental (IR). Estes exercicios estarán relacionados co requisito de instrución para a emisión inicial dunha IR.

9 Durante a proba de pericia, o aspirante ocupará o asento normalmente ocupado polo FI(A). O examinador ou outro FI(A) farán a función de alumno. O aspirante explicará os exercicios máis importantes e demostraralle a súa realización ao alumno cando sexa necesario. Posteriormente, o alumno executará a mesma manobra incluíndo os erros típicos dun alumno inexperto. Espérase que o aspirante corrixa oralmente os erros e/ou, se é necesario, intervindo.

10 As seccións 1 e 2 ata a 7 (como sexa necesario) realizaranse nun prazo de 6 meses, pero todas as seccións se deberían realizar no mesmo día cando sexa posible. Un fallo en calquera exercicio das seccións 2, 3, 4 (se é aplicable) e 5/6 (a que sexa relevante) require unha nova proba que cubra todos os exercicios. Se se falla na sección 1, pódese repetir por separado.

11 O examinador pode rematar a proba en calquera fase se considera que a demostración do aspirante en canto a voo ou pericia para instruír require unha nova proba.

12 O examinador será o piloto ao mando, excepto en circunstancias acordadas polo examinador cando outro FI(A) é designado piloto ao mando para o voo. A responsabilidade do voo será atribuída de acordo coas leis nacionais.

13 O contido e seccións da proba de pericia en voo contida no apéndice 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345 serán usados para a proba de pericia. O formato e formulario de solicitude para a proba de pericia pode ser determinado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

**Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345****Contido da proba de pericia, exames orais de coñecementos teóricos e verificación de competencia para a habilitación de instrutor de voo (FI(A))**

(Véxase JAR-FCL 1.330 e 1.345)

<b>SECCIÓN 1 DEMOSTRACIÓN ORAL DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS</b>	
a	Lexislación aérea
b	Coñecemento xeral das aeronaves
c	Performance e planificación de voo
d	Factores humanos
e	Meteoroloxía
f	Navegación
g	Procedementos operacionais
h	Principios de voo
i	Administración da formación

**EXERCICIO PRINCIPAL SELECCIONADO PARA AS SECCIÓNS 2 E 3:**

<b>SECCIÓN 2 ALECCIONAMENTO PREVVO</b>	
a	Presentación visual
b	Precisión técnica
c	Claridade da explicación
d	Claridade no discurso
e	Técnica de instrución
f	Uso de modelos e axudas
g	Participación do alumno

<b>SECCIÓN 3: VOO</b>	
a	Disposición da demostración
b	Sincronización da explicación e a demostración
c	Corrección de fallos
d	Manexo do avión
e	Técnica de instrución
f	Pilotaxe/seguranza en xeral
g	Posicionamento para o uso do espazo aéreo

<b>SECCIÓN 4: OUTROS EXERCICIOS</b>	
a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	

<b>SECCIÓN 5: EXERCICIOS EN MULTIMOTOR</b>	
a	<sup>1</sup> Actuacións seguintes a un fallo de motor inmediatamente despois da engalaxe
b	<sup>1</sup> Aproximación e 'motor ao aire' como monomotor
c	<sup>1</sup> Aproximación e aterraxe como monomotor
d	
e	
f	
g	

<sup>1</sup> *Estes exercicios realizaranse como proba de pericia para a habilitación de instrutor para a habilitación de clase ou tipo de avións multimotores dun só piloto.*

<b>SECCIÓN 6: EXERCICIOS INSTRUMENTAIS</b>	
a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	

<b>SECCIÓN 7: REVISIÓN POSVOO</b>	
a	Presentación visual
b	Precisión técnica
c	Claridade na explicación
d	Claridade de discurso
e	Técnica de instrución
f	Uso de modelos e axudas
g	Participación do alumno

## Apéndice 1 ao JAR-FCL FCL 1.340

### Curso para a habilitación de instrutor de voo (avión) (FI(A))

(Véxase JAR-FCL 1.340)

#### OBXECTIVO DO CURSO

1 O obxectivo do curso é formar titulares dunha licenza de piloto de avión para alcanzar o nivel de perfeccionamento necesario para a emisión dunha habilitación FI(A) e, con tal motivo:

- a. refrescar e pór ao día os coñecementos do alumno instrutor;
- b. formar o alumno instrutor para ensinar as materias teóricas e os exercicios aéreos;
- c. garantir que o alumno instrutor de voo acada un nivel suficientemente alto; e
- d. formar o alumno instrutor nos principios da instrución básica e a súa aplicación ao nivel da PPL(A).

2 Con excepción da sección “ensino/aprendizaxe”, todos os elementos que se conteñen no sílabo de ensino teórico (en terra) e voo son complementarios do sílabo do curso para a PPL(A) e deberían ser coñecidos na súa totalidade polo alumno.

3 O curso de FI(A) debería pór especial interese no papel do individuo en relación coa importancia dos factores humanos na interacción do home-máquina co coñecemento teórico do medio. Deberíase atender especialmente á madurez e xuízo dos aspirantes, que inclúa unha comprensión a nivel de adultos, as súas actitudes condutistas e os distintos niveis de educación.

4 Durante o curso, deberíanselles facer patentes aos aspirantes as súas actitudes en relación coa importancia da seguranza en voo. Un obxectivo fundamental ao longo do curso debería ser a mellora da seguranza. A pretensión de que os alumnos alcancen os coñecementos, pericia e actitudes necesarias para desenvolver as tarefas de instrutor de voo será da maior importancia para o curso de formación.

5 Ao superar o curso e despois da proba final, pódese emitir ao aspirante a habilitación de FI(A).



## ENSINO E APRENDIZAXE

6 O programa será establecido pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Un curso aprobado para FI(A) incluírá non menos de 125 horas, incluídos os exames, de ensino de coñecementos teóricos. Aos pilotos que sexan ou fosen titulares dunha FI(H) acreditaránselles 75 horas das 125 da parte de ensino e aprendizaxe do curso FI(A).

## ADESTRAMENTO EN VOO

7 O programa será establecido pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Un curso aprobado para FI(A) incluírá non menos de 30 horas de instrución en voo.

## PROBA DE PERICIA

8 Ao rematar o curso, o aspirante realizará a proba de pericia de acordo cos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345.

## Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.365

### Curso para a habilitación de instrutor de habilitación de tipo de avións multipiloto (TRI) (MPA)

(Véxase JAR-FCL 1.365)

#### OBXECTIVO DO CURSO

1 O obxectivo do curso TRI(A) é adestrar titulares dunha licenza de avión con máis de 1.500 horas de voo como piloto de avións multipiloto ata o nivel de perfeccionamento necesario para a emisión dunha habilitación TRI(A). O curso estará construído para que o aspirante reciba a formación adecuada no ámbito do ensino de coñecementos teóricos, a instrución en voo e en simulador para que poida instruír para calquera habilitación de tipo de avión multipiloto para a que o aspirante estea cualificado (véxase JAR-FCL 1.365).

#### ENSINO E APRENDIZAXE

2 O programa será establecido pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea. Un curso aprobado de ensino e aprendizaxe para TRI(A) comprenderá non menos de 25 horas. Os pilotos que fosen ou sexan titulares dunha das habilitacións que se indican a continuación non terán que realizar esta parte do curso TRI:

FI(A), CRI(A), IRI(A), STI(A), MCCI(A)

FI(H), TRI(H), IRI(H) SFI(H)

#### ADESTRAMENTO EN VOO

3 O programa de adestramento en voo será establecido pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea.

## Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.380

### Curso para a habilitación de instrutor de clase en avións multimotores dun só piloto (CRI(SPA))

(Véxase JAR-FCL 1.380)

#### OBXECTIVO DO CURSO

1 O obxectivo do curso é adestrar titulares dunha licenza de avión con, polo menos, 500 horas de voo como piloto de avións ata o nivel de perfeccionamento necesario para a emisión dunha habilitación CRI(A) para avións multimotores dun só piloto. O curso estará construído para que o aspirante reciba a formación adecuada no ámbito do ensino de coñecementos teóricos, a instrución en voo e en simulador para que poida instruír para calquera habilitación de clase ou tipo de avión multimotor dun só piloto ou habilitación de tipo para a que o aspirante estea cualificado (véxase JAR-FCL 1.380).

#### ENSINO E APRENDIZAXE

2 O programa será establecido pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea. Un curso aprobado de ensino e aprendizaxe para CRI(A) comprenderá non menos de 25 horas. Os pilotos que fosen ou sexan titulares dunha das habilitacións que se indican a continuación non terán que realizar esta parte do curso CRI:

FI(A), IRI(A), TRI(A), (SFI(A), STI(A), MCCI(A)  
FI(H), TRI(H), IRI(H) SFI(H)

#### ADESTRAMENTO EN VOO

3 O aspirante a unha habilitación CRI(SPA) para avións multimotor completará non menos de 5 horas de adestramento en voo dado por un instrutor aprobado para este fin. O adestramento en voo estará dirixido a garantir que o aspirante é hábil para lles ensinar os exercicios no aire dunha forma segura e eficiente aos alumnos que realicen este curso. O programa será establecido pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea.

#### PROBA DE PERICIA EN VOO

4 Ao rematar o curso, o aspirante realizará unha proba de pericia en voo de acordo co apéndice 1 e as seccións 1, 2, 3, 5 e 7 do apéndice 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345.

**Apéndice 2 ao JAR-FCL 1.380****Curso para a habilitación de instrutor de clase en avións monomotores dun só piloto (CRI(SPA))**

(Véxase JAR-FCL 1.380)

**OBXECTIVO DO CURSO**

1 O obxectivo do curso é adestrar titulares dunha licenza de avión con máis de 300 horas de voo como piloto de avións ata o nivel de perfeccionamento necesario para a emisión dunha habilitación CRI(A) para avións monomotores. O curso estará construído para que o aspirante reciba a formación adecuada no ámbito do ensino de coñecementos teóricos, a instrución en voo e en simulador para que poida instruír para calquera habilitación de clase de avión monomotor dun só piloto ou habilitación de tipo para a que o aspirante estea cualificado (véxase JAR-FCL 1.380).

**ENSINO E APRENDIZAXE**

2 Un curso aprobado de ensino e aprendizaxe para CRI(A) comprenderá non menos de 25 horas. Os pilotos que fosen ou sexan titulares dunha das habilitacións que se indican a continuación non terán que realizar esta parte do curso CRI:

FI(A), IRI(A), TRI(A), (SFI(A), STI(A), MCCI(A)  
FI(H), TRI(H), IRI(H) SFI(H)

**ADESTRAMENTO EN VOO**

3 O aspirante a unha habilitación CRI(SPA) para avións monomotor completará non menos de 3 horas de adestramento en voo dado por un instrutor aprobado para este fin. O adestramento en voo estará dirixido a garantir que o aspirante é hábil para lles ensinar os exercicios no aire dunha forma segura e eficiente aos alumnos que realicen este curso.

**PROBA DE PERICIA EN VOO**

4 Ao rematar o curso, o aspirante realizará unha proba de pericia en voo de acordo co apéndice 1 e as seccións 1, 2, 3, 4 e 7 do apéndice 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345.

**Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.395****Curso para a habilitación de instrutor de voo instrumental en avións (IRI(A))**

(Véxase JAR-FCL 1.395)

**OBXECTIVO DO CURSO**

1 O obxectivo do curso é adestrar titulares dunha licenza de avión ata o nivel de perfeccionamento necesario para a emisión dunha habilitación IRI(A). O curso estará construído para que o aspirante reciba a formación adecuada no ámbito do ensino de coñecementos teóricos e técnicas de instrución en voo baseadas en métodos establecidos de ensino.

**ENSINO E APRENDIZAXE**

2 O programa será establecido pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea. Un curso aprobado de ensino e aprendizaxe para IRI(A) comprenderá non menos de 25 horas. Os pilotos que fosen ou sexan titulares dunha das habilitacións que se indican a continuación non terán que realizar esta parte do curso IRI:

FI(A), CRI(A), TRI(A), SFI(A), STI(A), MCCI(A)  
FI(H), TRI(H), SFI(H)

Os pilotos titulares dunha IRI(H) que reúnan os requisitos establecidos en JAR-FCL 1.395(a) non necesitan realizar o curso, excepto o briefing e exercicio aéreo 2 e a proba de pericia en voo.

**ADESTRAMENTO EN VOO**

3 Un curso aprobado para IRI(A) comprenderá non menos de 10 horas de instrución en voo nun avión, simulador ou FNPT II, ou non menos de 5 horas se o aspirante é FI(A).

**PROBA DE PERICIA EN VOO**

4 Ao rematar o curso, o aspirante realizará unha proba de pericia en voo de acordo co apéndice 1 e 2 ao JAR-FCL 1.330 e 1.345.

**SUBPARTE I - EXAMINADORES (avión)****JAR-FCL 1.420 Examinadores - propósito**

Recoñécense seis funcións de examinador:

- (a) Examinador de voo - avión (FE(A)).
- (b) Examinador de habilitación de tipo - avión (TRE(A)).
- (c) Examinador de habilitación de clase - avión (CRE(A)).
- (d) Examinador de habilitación de voo instrumental - avión (IRE(A)).
- (e) Examinador de voo sintético (SFE(A)).
- (f) Examinador de habilitación de instrutor (FIE(A)).

**JAR-FCL 1.425 Examinadores - xeneralidades****(a) Requisitos previos**

(1) Os examinadores serán titulares dunha licenza e habilitación igual, polo menos, á licenza ou habilitación para a que están autorizados a realizar a proba de pericia ou verificación de competencia e, a non ser que se especifique outra cousa, a atribución de instruír para a dita licenza ou habilitación.

(2) Os examinadores estarán cualificados para actuar como piloto ao mando da aeronave durante a proba de pericia ou verificación de competencia, a non ser que se especifique outra cousa, e reunirán os requisitos de experiencia aplicables de acordo co establecido nos JAR-FCL 1.435 a 1.460. Cando non estea dispoñible un examinador cualificado, e a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, poden ser autorizados examinadores/inspectores que non reúnan os requisitos necesarios de habilitación de instrutor/tipo/clase que se mencionaron antes.

(3) O aspirante a unha autorización de examinador terá realizado, polo menos, unha proba de pericia, incluíndo o aleccionamento, dirección da proba de pericia, avaliación do que está realizando a proba de pericia, informe final e rexistro/documentación, no papel de examinador para o cal se vai dar a habilitación. Esta 'proba de aceptación para a autorización de examinador' será supervisada por un inspector da Axencia Estatal de Seguranza Aérea ou un examinador experimentado especificamente autorizado para este fin.

(b) *Funcións múltiples.* Sempre e cando reúnan os requisitos de cualificación e experiencia contidos nesta subparte para cada función que cómpre realizar, os examinadores non estarán limitados a un só papel como (FE(A), TRE(A), CRE(A), IRE(A), SFE(A) ou FIE(A).

(c) *Cumprimento dos JAR.* Os examinadores serán autorizados de acordo co JAR-FCL 1.030. O examinador cumprirá os acordos de estandarización de examinadores axeitados realizados ou aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

(d) *Anotacións na licenza.* Cando o examinador poida realizar anotacións de revalidación na licenza, este:

(1) cubrirá os seguintes detalles: habilitacións, data da verificación, data de validez, número de autorización e sinatura;

(2) someteralle o orixinal do formulario da proba de pericia ou verificación de competencia á Axencia Estatal de Seguranza Aérea e gardará unha copia do formulario no arquivo persoal;

#### **JAR-FCL 1.430 Examinadores - Validez**

Unha autorización de examinador é válida por non máis de tres anos. Os examinadores serán reautorizados a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea e de acordo co apéndice 1 ao JAR-FCL 1.425.

#### **JAR-FCL 1.435 Examinador de voo (avión) (FE(A) - Atribucións/requisitos**

As atribucións dun FE(A) son realizar:

(a) a proba de pericia para a emisión dunha PPL(A) e a proba de pericia e verificación de competencia para a habilitación de clase/tipo para un só piloto asociada, sempre e cando completase non menos de 1.000 horas de tempo de voo como piloto de avións, incluídas non menos de 250 horas de instrución;

(b) a proba de pericia para a emisión dunha CPL(A) e a verificación de competencia das habilitacións de clase/tipo para un só piloto asociadas, sempre e cando completase non menos de 2.000 horas de tempo de voo como piloto de avións, incluídas non menos de 250 horas de instrución.

**JAR-FCL 1.440 Examinador de habilitación de tipo (avión) (TRE(A)) - atribucións/requisitos**

As atribucións dun TRE(A) son realizar:

- (a) probas de pericia para a emisión de habilitacións de tipo para avións multipiloto;
- (b) verificacións de competencia para a revalidación ou renovación de habilitacións de tipo multipiloto e voo instrumental;
- (c) probas de pericia para a emisión da ATPL(A);
- (d) probas de pericia para a emisión da MPL(A), sempre e cando o examinador cumpra os requisitos do JAR-FCL 1.310(d);

sempre e cando o examinador completase non menos de 1.500 horas de tempo de voo como piloto de avións multipiloto, das cales polo menos 500 horas serán como piloto ao mando e sexa ou fose titular dunha habilitación ou autorización TRI(A).

**JAR-FCL 1.445 Examinador de habilitación de clase (avión) (CRE(A)) - atribucións/requisitos**

As atribucións dun CRE(A) son realizar:

- (a) probas de pericia para a emisión de habilitacións de clase/tipo para avións dun só piloto;
- (b) verificacións de competencia para a revalidación ou renovación de habilitacións de clase e tipo para avións dun só piloto e para a revalidación de habilitacións de voo instrumental, sempre e cando o examinador sexa ou fose titular dunha licenza de piloto profesional (A) e sexa titular dunha PPL(A) e completase non menos de 500 horas como piloto de avións.

**JAR-FCL 1.450 Examinador de habilitación de voo instrumental (avión) (IRE(A)) - Atribucións/requisitos**

As atribucións dun IRE(A) son realizar probas de pericia para a emisión e verificacións de competencia para a revalidación ou renovación de habilitacións de voo instrumental, sempre e cando o examinador completase non menos de 2.000 horas de voo como piloto de avións, incluíndo non menos de 450 horas de tempo de voo en IFR, das cales 250 horas serán como instrutor de voo.



**JAR-FCL 1.455 Examinador de voo sintético (avión) (SFE(A)) - atribucións/requisitos**

As atribucións dun SFE(A) son realizar en simulador de voo:

(a) probas de pericia para a emisión de habilitacións de tipo para avións multipiloto;

(b) verificacións de competencia para a revalidación ou renovación de habilitacións de tipo multipiloto e voo instrumental;

sempre e cando o examinador sexa titular dunha ATPL(A), completase non menos de 1.500 horas de voo como piloto de avións multipiloto e estea capacitado para exercer as atribucións de SFI(A) e para o propósito de (a) anterior sexa titular dunha habilitación de tipo válida no tipo de avión aplicable (véxase JAR-FCL 1.405).

**JAR-FCL 1.460 Examinador de instrutor de voo (avión) (FIE(A)) - atribucións/requisitos**

As atribucións dun FIE(A) son realizar probas de pericia e verificacións de competencia ou renovacións para a emisión e revalidación de habilitacións de instrutor de voo, sempre e cando o examinador completase non menos de 2.000 horas de voo como piloto de avións, incluíndo non menos de 100 horas de tempo de voo instruindo aspirantes á habilitación de FI(A).

## **Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.425 Estandarización de examinadores** (Véxase JAR-FCL 1.425 e 1.430)

### XENERALIDADES

1. Cada Estado membro das JAA publicará e remitiralles ás JAA a lista dos examinadores autorizados, especificando a función de cada un e calquera outra cuestión adicional para a que fose autorizado.
2. Os examinadores aplicarán, sen ningunha excepción, os estándares do JAR-FCL durante as probas de pericia ou verificacións de competencia. Non obstante, como as circunstancias de cada proba realizada por un examinador poden variar, é importante que na avaliación teña en conta calquera condición adversa que se puidese producir durante esta.

### DESIGNACIÓN E AUTORIZACIÓN DE EXAMINADORES

3. O examinador será designado e autorizado de acordo co JAR-FCL, e será:
  - (a) un inspector de voo da Axencia Estatal de Seguranza Aérea; ou
  - (b) un instrutor dun centro rexistrado, FTO ou TRTO; centro de formación dun fabricante ou subcontratado; ou
  - (c) un piloto que sexa titular dunha autorización específica dun Estado membro das JAA.
4. Todos os examinadores deberán ser debidamente formados, cualificados e con experiencia para a función no tipo/clase de aeronave de que se trate. Non se poden establecer regras específicas de cualificación en razón das diferentes circunstancias de cada organización. É importante, porén, que en calquera caso, o examinador, polo seu historial e experiencia, tivese un respecto no profesional por parte da comunidade aeronáutica.

### REAUTORIZACIÓN DE EXAMINADORES

5. Os examinadores poden ser reautorizados de acordo co JAR-FCL 1.430. Para iso, o examinador terá realizado, como mínimo, dúas probas de pericia ou verificación de competencia en cada ano, dentro do período de 3 anos. Unha das probas de pericia ou verificación de competencia realizadas dentro do período de validez da autorización será supervisada por un inspector da Axencia Estatal de Seguranza Aérea ou un examinador experimentado, especialmente autorizado para este fin.

**SUBPARTE J - REQUISITOS DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS E PROCEDEMENTOS  
PARA A REALIZACIÓN DOS EXAMES DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS PARA  
LICENZAS DE PILOTO PROFESIONAL E HABILITACIÓN DE VOO  
INSTRUMENTAL**

**JAR-FCL 1.465      Requisitos**

O aspirante a unha licenza de piloto profesional ou unha habilitación de voo instrumental demostrará un nivel de coñecementos adecuado ás atribucións da licenza ou habilitación que solicitase, superando exames de coñecementos teóricos de acordo cos procedementos establecidos nos JAR-FCL 1.470 a 1.495.

**JAR-FCL 1.470      Contido dos exames de coñecementos teóricos**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470)

(a) O aspirante a unha ATPL(A) ou unha MPL(A) demostrará un nivel de coñecementos axeitado ás atribucións outorgadas nas seguintes materias: Lexislación aérea; Coñecemento xeral das aeronaves - Célula / Sistemas / Planta de potencia; Coñecemento xeral das aeronaves - Instrumentos; Masa e centrado; Performance; Planificación e supervisión do voo; Factores humanos; Meteoroloxía; Navegación xeral; Radionavegación; Procedementos operacionais; Principios de voo, Comunicacións VFR; Comunicacións IFR.

(b) O aspirante a unha CPL(A) demostrará un nivel de coñecementos adecuado ás atribucións outorgadas nas seguintes materias: Lexislación aérea; Coñecemento xeral das aeronaves; Performance e planificación de voo; Factores humanos; Meteoroloxía; Navegación; Procedementos operacionais; Principios de voo, Comunicacións VFR.

(c) O aspirante a unha IR(A) demostrará un nivel de coñecementos axeitado ás atribucións outorgadas nas seguintes materias: Lexislación aérea; Coñecemento xeral das aeronaves; Performance e planificación de voo; Factores humanos; Meteoroloxía; Navegación; Comunicacións IFR.

(d) A división das materias en follas de exame, o tempo dispoñible e o número total e a distribución das preguntas especificaranse nos procedementos asociados.

**JAR-FCL 1.475      Preguntas**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470)

(a) *Banco central de preguntas.* As preguntas axeitadas aos programas (véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470) conteranse no banco central de preguntas (CQB) das JAA. As preguntas introducidas no CQB serán redactadas en inglés, de acordo cun método establecido,

usando abreviaturas e compiladas en forma compatible co ordenador. As preguntas serán do tipo de resposta múltiple. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea poderá exercer a discreción establecida no JAR-FCL 1.480 na presentación das preguntas nun exame.

(b) *Publicación.* Serán publicados, de tempo en tempo, exemplos das preguntas e respostas de elección múltiple, polas JAA.

**JAR-FCL 1.480      Procedemento de exames**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470)

(a) *Frecuencia.* A Axencia Estatal de Seguranza Aérea proverá as oportunidades para que un aspirante realice os exames requiridos de acordo cos procedementos establecidos nesta subparte. Un exame completo para unha licenza ou habilitación de voo instrumental comprenderá un exame de cada unha das materias detalladas no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470.

(b) *Idioma.* Os exames realizaranse no idioma(s) considerado adecuado pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Esta informará os aspirantes do idioma(s) en que a dita axencia realizará os exames.

(c) *Contido.* As preguntas para o exame serán seleccionadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea do CQB de acordo cun método común que permitirá cubrir o programa enteiro de cada materia. O contido das preguntas non será cambiado nada máis que cando sexa necesario para facilitar a tradución ao idioma(s) nacional. O estilo das respostas ás preguntas que requiran cálculos numéricos ou interpretación gráfica pode ser variado a outras formas consideradas adecuadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea. O exame de Comunicacions pode ser realizado separadamente das outras materias, como decida a Axencia Estatal de Seguranza Aérea. Un aspirante que previamente superase un exame en Comunicacions VFR e IFR ou ambas non será reexaminado das seccións correspondentes.

(d) *Exames orais.* Os exames orais non serán realizados en lugar de exames escritos ou baseados en computador.

(e) *Axudas.* A Axencia Estatal de Seguranza Aérea determinará como se proverá das cartas adecuadas, conxuntos de datos, mapas e equipamentos que sexan requiridos para a resposta ás preguntas. A Axencia Estatal de Seguranza Aérea proverá calculadoras electrónicas de catro funcións e mais memoria. O aspirante non usará outros instrumentos de cálculo electrónico ou memoria.

(f) *Seguranza.* Establecerá a identidade do aspirante antes de que se inicie o exame.

(g) *Confidencialidade.* O contido dos exames será retido en estado de confidencialidade.

## JAR-FCL 1.485 Responsabilidade do aspirante

(a) O aspirante realizará o conxunto enteiro de exames nun Estado membro das JAA.

(b) O aspirante será recomendado para o exame por unha FTO aprobada responsable da súa formación cando o interesado superase os elementos compoñentes do curso de coñecementos teóricos a un nivel satisfactorio. Ao aspirante que non superou o exame dentro dos límites establecidos no JAR-FCL 1.490 requiriráselle adicionalmente que presente unha proba de que recibiu máis ensino nunha organización aprobada.

(c) De a Axencia Estatal de Seguranza Aérea considerar que o aspirante *non* cumpre os procedementos de exame durante estes, esta mala conduta será tida en conta con vistas ao suspenso do aspirante, xa sexa no exame dunha materia individual ou no conxunto dos exames.

## JAR-FCL 1.490 Estándares para aprobar

(a) O aprobado nun exame acadarase cando o aspirante supere, polo menos, o 75% das preguntas compoñentes de tal exame. Non haberá preguntas penalizadas.

(b) Con suxeición a outras condicións dos JAR, considerarase que o aspirante completou con éxito os exames de coñecementos teóricos requiridos para a licenza ou habilitación de que se trate cando aprobase todas as materias requiridas nun período de 18 meses, contados desde o final do mes en que o candidato intentou o primeiro exame.

(c) O aspirante repetirá todos os exames como se fose un intento inicial se non aprobou calquera exame individual en catro intentos ou non puido aprobar todos os exames en seis sesións ou no prazo indicado no parágrafo (b) anterior. Antes de repetir os exames, o aspirante someterase a nova instrución, tal como determine a Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

## JAR-FCL 1.495 Período de aceptación

(a) O aprobado no exame de coñecementos teóricos obtido de acordo co JAR-FCL 1.490 será aceptado para a obtención dunha CPL(A) ou IR(A) durante 36 meses contados desde a data do aprobado en todos os exames requiridos.

(b) Sempre e cando se obtivese unha IR(A) de acordo con (a) anterior, o aprobado no exame de coñecementos teóricos para ATPL(A) será válido por un período de 7 anos desde a última data de validez da IR(A) anotada nunha CPL(A) para a emisión dunha ATPL(A).

(c) O aprobado dos coñecementos teóricos para ATPL(A) será válido por un período de 7 anos desde a última data de validez da habilitación de tipo anotada nunha licenza F/E.

**Apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470 Coñecementos teóricos - ATPL, CPL e IR**  
(Véxase JAR-FCL 1.470)

1. O aspirante deberá ter recibido o ensino de coñecementos teóricos adecuado nun curso aprobado, nunha escola de voo (FTO) aprobada, de acordo coas materias do programa e os encabezamentos seguintes (véxanse os obxectivos do ensino de coñecementos teóricos):

		<i>Avión</i>		<i>Helicóptero</i>			<i>IR</i>
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
010 00 00 00	LEXISLACIÓN AÉREA E PROCEDEMENTOS ATC	X	X	X	X	X	X
010 01 00 00	LEXISLACIÓN INTERNACIONAL: CONVENIOS, ACORDOS E ORGANIZACIÓNS						
010 02 00 00	AERONAVEGABILIDADE da AERONAVE						
010 03 00 00	NACIONALIDADE DA AERONAVE E MARCAS DE MATRÍCULA						
010 04 00 00	LICENZAS AO PERSOAL						
010 05 00 00	REGRAS DO AIRE						
010 06 00 00	PROCEDEMENTOS PARA A NAVEGACIÓN AÉREA - OPERACIÓN DA AERONAVE						
010 07 00 00	SERVIZOS DE TRÁFICO AÉREO E XESTIÓN DO TRÁFICO AÉREO						
010 08 00 00	SERVIZO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA						
010 09 00 00	AERÓDROMOS / HELIPORTOS						
010 10 00 00	FACILITACIÓN						
010 11 00 00	BUSCA E RESCATE						
010 12 00 00	SEGURANZA						
010 13 00 00	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AERONAVES						

		<i>Avión</i>		<i>Helicóptero</i>			<i>IR</i>
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
021 00 00 00	COÑECEMENTO XERAL DAS AERONAVES - CÉLULA E SISTEMAS, ELECTRICIDADE, PLANTA DE POTENCIA, EQUIPAMENTO DE EMERXENCIA	X	X	X	X	X	X
021 01 00 00	DESEÑO DOS SISTEMAS, CARGAS, FATIGA, MANTEMENTO						
021 02 00 00	CÉLULA						
021 03 00 00	HIDRÁULICA						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
021 04 00 00	TREN DE ATERRAXE, RODAS, PNEUMÁTICOS, FREOS						
021 05 00 00	MANDOS DE VOO						
021 06 00 00	SISTEMAS PNEUMÁTICOS - PRESURIZACIÓN E AIRE ACONDICIONADO						
021 07 00 00	SISTEMAS ANTI/DESXEO						
021 08 00 00	SISTEMA DE COMBUSTIBLE						
021 09 00 00	ELECTRICIDADE						
021 10 00 00	MOTORES DE PISTÓN						
021 11 00 00	MOTORES DE TURBINA						
021 12 00 00	SISTEMAS DE PROTECCIÓN E DETECCIÓN						
021 13 00 00	SISTEMAS DE OXÍXENO						
021 14 00 00	HELICÓPTERO: SISTEMAS DIVERSOS						
021 15 00 00	HELICÓPTERO: CABEZAS DE ROTORES						
021 16 00 00	HELICÓPTERO: TRANSMISIÓN						
021 17 00 00	HELICÓPTERO: PALAS						
		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
022 00 00 00	COÑECEMENTO XERAL DAS AERONAVES - INSTRUMENTOS	x	x	x	x	x	x
022 01 00 00	SENSORES E INSTRUMENTOS						
022 02 00 00	MEDIDA DE PARÁMETROS DE DATOS DE AIRE						
022 03 00 00	MAGNETISMO - COMPÁS DE LECTURA DIRECTA E VÁLVULA DE FLUXO						
022 04 00 00	INSTRUMENTOS XIROSCÓPICOS						
022 05 00 00	SISTEMAS DE NAVEGACIÓN INERCIAL E CON REFERENCIA						
022 06 00 00	AVIÓN: SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO DE VOO						
022 07 00 00	HELICÓPTERO: SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO DE VOO						
022 08 00 00	COMPENSACIÓNS - AMORTECEDOR DE GUINADA - PROTECCIÓN DO DIAGRAMA DE VOO						
022 09 00 00	CONTROL DE GASES AUTOMÁTICO - SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONTROL DE EMPUXE						
022 10 00 00	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN						
022 11 00 00	SISTEMA DE XESTIÓN DE VOO (FMS)						
022 12 00 00	SISTEMAS DE ALERTA, SISTEMAS DE AVISO DE PROXIMIDADE						
022 13 00 00	INSTRUMENTOS INTEGRADOS - PANTALLAS ELECTRÓNICAS						



		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
022 14 00 00	SISTEMAS DE MANTEMENTO, SUPERVISIÓN E REXISTRO						
022 15 00 00	CIRCUÍTOS DIXITAIS COMPUTADORES E						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
030 00 00 00	PERFORMANCE E PLANIFICACIÓN DE VOO	x	x	x	x	x	
031 00 00 00	MASA E CENTRADO - AVIÓNS/ HELICÓPTEROS	x	x	x	x	x	
031 01 00 00	CONSIDERACIÓNS SOBRE O PROPÓSITO DA DETERMINACIÓN DE MASA E CENTRADO						
031 02 00 00	CARGA						
031 03 00 00	FUNDAMENTOS DOS CÁLCULOS DO CENTRO DE GRAVIDADE (CG)						
031 04 00 00	DATOS DE MASA E CENTRADO DOS AVIÓNS						
031 05 00 00	DETERMINACIÓN DA POSICIÓN DO CENTRO DE GRAVIDADE (CG)						
031 06 00 00	MANEXO DA CARGA						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
032 00 00 00	PERFORMANCE DE AVIÓNS	x	x				
032 01 00 00	XENERALIDADES						
032 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIÓNS MONOMOTORES						
032 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIÓNS MULTIMOTORES						
032 04 00 00	PERFORMANCE DE CLASE A - AVIÓNS CERTIFICADOS SEGUNDO CS 25 UNICAMENTE						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
033 00 00 00	PLANIFICACIÓN E SUPERVISIÓN DO VOO	x	x	x	x	x	x
033 01 00 00	PLANIFICACIÓN DE VOO PARA VOOS VFR						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
033 02 00 00	PLANIFICACIÓN DE VOO PARA VOOS IFR						
033 03 00 00	PLANIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE						
033 04 00 00	PREPARACIÓN PREVОО						
033 05 00 00	PLAN DE VOO ATS						
033 06 00 00	SUPERVISIÓN DO VOO E REPLANIFICACIÓN EN VOO						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
040 00 00 00	FACTORES HUMANOS	X	X	X	X	X	X
040 01 00 00	FACTORES HUMANOS: CONCEPTOS BÁSICOS						
040 02 00 00	FISIOLOXÍA BÁSICA DE AVIACIÓN E MANTENIMENTO da SAÚDE						
040 03 00 00	PSICOLOXÍA BÁSICA DE AVIACIÓN						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
050 00 00 00	METEOROLOXÍA	X	X	X	X	X	X
050 01 00 00	A ATMOSFERA						
050 02 00 00	VENTO						
050 03 00 00	TERMODINÁMICA						
050 04 00 00	NUBES E NÉBOA						
050 05 00 00	PRECIPITACIÓN						
050 06 00 00	MASAS DE AIRE E FRONTES						
050 07 00 00	SISTEMAS DE PRESIÓN						
050 08 00 00	CLIMATOLOXÍA						
050 09 00 00	PERIGOS EN VOO						
050 10 00 00	INFORMACIÓN METEOROLÓXICA						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
060 00 00 00	NAVEGACIÓN	X	X	X	X	X	X
061 00 00 00	NAVEGACIÓN XERAL	X	X	X	X	X	X
061 01 00 00	CONCEPTOS BÁSICOS DE NAVEGACIÓN						
061 02 00 00	MAGNETISMO E COMPASES						
061 03 00 00	CARTAS						
061 04 00 00	NAVEGACIÓN A ESTIMACIÓN (DR)						
061 05 00 00	NAVEGACIÓN EN VOO						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
062 00 00 00	RADIONAVEGACIÓN	X	X	X	X	X	X
062 01 00 00	TEORÍA BÁSICA DA PROPAGACIÓN DAS ONDAS DE RADIO						
062 02 00 00	RADIOAXUDAS						
062 03 00 00	RADAR						
062 04 00 00	<i>Deliberadamente en branco</i>						
062 05 00 00	SISTEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA, RNAV/FMS						
062 06 00 00	SISTEMAS GLOBAIS DE NAVEGACIÓN POR SATÉLITE						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
070 00 00 00	PROCEDEMENTOS OPERACIONAIS	X	X	X	X	X	
071 01 00 00	REQUISITOS XERAIS						
071 02 00 00	PROCEDEMENTOS OPERACIONAIS ESPECIAIS E PERIGOS (ASPECTOS XERAIS)						
071 03 00 00	PROCEDEMENTOS DE EMERXENCIA PARA HELICÓPTEROS						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
080 00 00 00	PRINCIPIOS DE VOO	X	X	X	X	X	
081 00 00 00	PRINCIPIOS DE VOO - AVIÓN	X	X				
081 01 00 00	AERODINÁMICA SUBSÓNICA						
081 02 00 00	AERODINÁMICA DE ALTA VELOCIDADE						
081 03 00 00	<i>Deliberadamente en branco</i>						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
081 04 00 00	ESTABILIDADE						
081 05 00 00	CONTROL						
081 06 00 00	LIMITACIÓNS						
081 07 00 00	HÉLICES						
081 08 00 00	MECÁNICA DE VOO						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
090 00 00 00	COMUNICACIÓNS	X	X	X	X	X	X
091 00 00 00	COMUNICACIÓNS VFR						
091 01 00 00	DEFINICIÓNS						
091 02 00 00	PROCEDEMENTOS OPERATIVOS XERAIS						
091 03 00 00	TERMOS RELEVANTES DA INFORMACIÓN METEOROLÓXICA (VFR)						
091 04 00 00	ACTUACIÓN REQUIRIDA A ADOPTAR EN CASO DE FALLO DE COMUNICACIÓNS						
091 05 00 00	PROCEDEMENTOS EN CASO DE EMERXENCIA E URXENCIA						
091 06 00 00	PRINCIPIOS XERAIS DE PROPAGACIÓN VHF E ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS						
092 00 00 00	COMUNICACIÓNS IFR						
092 01 00 00	DEFINICIÓNS						
092 02 00 00	PROCEDEMENTOS OPERATIVOS XERAIS						
092 03 00 00	ACTUACIÓN REQUIRIDA A ADOPTAR EN CASO DE FALLO DE COMUNICACIÓNS						
092 04 00 00	PROCEDEMENTOS EN CASO DE EMERXENCIA E URXENCIA						
092 05 00 00	TERMOS RELEVANTES DA INFORMACIÓN METEOROLÓXICA (VFR)						
092 06 00 00	PRINCIPIOS XERAIS DE PROPAGACIÓN VHF E ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS						
092 07 00 00	CÓDIGO MORSE						

## SUBPARTE K - LICENZA DE PILOTO CON TRIPULACIÓN MÚLTIPLE - MPL(A)

### JAR-FCL 1.500 Idade mínima

O aspirante a unha MPL(A) terá, como mínimo, 18 anos de idade.

### JAR-FCL 1.505 Aptitude física

O aspirante a unha MPL(A) será titular dun certificado médico de clase 1 válido. Para exercer as atribucións de MPL(A), será titular dun certificado médico de clase 1 válido.

### JAR-FCL 1.510 Atribucións e condicións

(Véxase JAR-FCL 1.155)

(Véxase JAR-FCL 1.210)

(Véxase JAR-FCL 1.275)

(a) *Atribucións.* Suxeitas a calquera outra condición especificada nos JAR, as atribucións do titular dunha MPL(A) son:

(1) Exercer todas as atribucións do titular dunha licenza de PPL(A), sempre e cando se cumpran os requisitos para a emisión dunha PPL\*(A) especificados na subparte C.

(2) Exercer as atribucións dunha CPL(A), sempre e cando se cumpran os requisitos para a emisión da CPL\*(A) especificados no JAR-FCL 1.155(d).

(3) Exercer as atribucións da IR(A), en operacións de avións para un só piloto, sempre e cando o titular da licenza demostrase a súa habilidade para actuar como piloto ao mando en operacións cun só piloto por referencia exclusiva aos instrumentos, realizando adestramento específico a discreción da Axencia Estatal de Seguranza Aérea e cumprindo os requisitos establecidos no JAR-FCL 1.210. Para outorgar estes créditos, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea pódese apoiar en asesoramento dado por unha escola de voo (FTO).

(4) Exercer as atribucións da IR(A) nun avión que debe ser operado cun copiloto; e

(5) Actuar como copiloto nun avión que debe ser operado cun copiloto.

(b) *Condicións.* O aspirante a unha MPL(A) que cumpriu as condicións establecidas nos JAR-FCL 1.500, 1.505, 1.515, 1.530 e, segundo sexa aplicable, 1.010(a)(4), terá cumpridos os requisitos para a emisión dunha MPL(A) que conteña a habilitación de tipo do tipo de avión utilizado na proba de pericia e unha IR(A) restrinxida ao avión que debe ser operado cun copiloto.

**JAR-FCL 1.515 Experiencia e acreditación**  
(Véxase JAR-FCL 1.120)  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

(a) O aspirante a unha MPL(A) deberá ter completado nun curso de instrución aprobado non menos de 240 horas como 'piloto que voa' e 'piloto que non voa', en voo real e simulado.

(b) A experiencia de voo real incluírá todos os requisitos de experiencia establecidos no JAR-FCL 1.120 e 1.125(b), recuperación de actitudes inusuais, voo nocturno, voo por referencia exclusiva aos instrumentos e a boa pilotaxe correspondente.

(c) Darase adestramento en voo asimétrico, en avión ou simulador, na fase adecuada.

(d) Ademais do requisito mencionado no parágrafo (b) anterior, o aspirante terá adquirido, nun avión multimotor de turbina certificado para operar cunha tripulación mínima de polo menos 2 pilotos ou nun FSTD, a experiencia necesaria para alcanzar o nivel de competencia avanzado que se define no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525 parágrafo 16.

(e) A experiencia requirida completárase antes da proba de pericia establecida no JAR-FCL 1.530.

**JAR-FCL 1.520 Coñecementos teóricos**  
(Véxase JAR-FCL 1.155)

(a) *Curso.* O aspirante a unha MPL(A) deberá ter recibido instrución teórica nun curso aprobado, nunha escola de voo (FTO) aprobada.

(b) *Exames.* O aspirante a unha MPL(A) deberá ter demostrado un nivel de coñecementos apropiado ás atribucións outorgadas ao titular dunha ATPL(A) de acordo cos requisitos establecidos no JAR-FCL 1 (avión) subparte J e o curso para habilitación de tipo multipiloto.

**JAR-FCL 1.525 Instrución en voo**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

(a) O aspirante a unha MPL(A) terá realizado un curso de instrución aprobada que cubra os requisitos de experiencia establecidos no JAR-FCL 1.515.

(b) O aspirante deberá ter recibido instrución de voo en todas as unidades de competencia establecidas no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525, ao nivel exixido para a emisión da MPL(A).

**JAR-FCL 1.530 Pericia**  
(Véxanse os apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295)  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525)

(a) O aspirante a MPL(A) demostrará a pericia necesaria para cumprir os requisitos de todas as unidades de competencia que se especifican no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.520 e 1.525 como 'piloto que voa' e 'piloto que non voa', ao nivel requirido para actuar como copiloto dun avión multimotor de turbina certificado para operar cunha tripulación mínima de polo menos dous pilotos baixo VFR e IFR cun grao de competencia apropiado ás atribucións concedidas ao titular dunha MPL(A). O aspirante someterase á proba de pericia establecida nos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295, no tipo de avión utilizado na fase avanzada do curso integrado para MPL(A).

(b) O progreso na adquisición da pericia especificada no parágrafo (a) anterior avaliarase e documentarase continuamente.

**JAR-FCL 1.535 Supervisión da posta en práctica - Xunta consultiva de emisión de licenzas de piloto con tripulación múltiple**  
(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.535)  
(Véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.535)

(a) Para unha eficaz posta en práctica da MPL, requírese un intercambio de información entre as autoridades aeronáuticas nacionais, escolas de voo e operadores intervinientes nos organismos de formación para MPL(A) e representantes dos pilotos. Creouse unha comisión consultiva denominada "Xunta consultiva MPL para o Licensing Sectorial Team (LST)" co fin de utilizar esta información para asesorar as autoridades e as partes interesadas sobre a posta en práctica e mellora dos cursos de formación MPL(A).

(b) As FTO aprobadas para dar cursos de formación MPL(A) facilitarán regularmente retroinformación á Axencia Estatal de Seguranza Aérea, de acordo coas condicións de aprobación, segundo o establecido no apéndice 1 ao JAR-FCL 1.535, co propósito específico de subministrar información relevante á Xunta consultiva MPL.

**Apéndice 1 do JAR-FCL 1.520 E 1.525****Curso integrado MPL(A) - Licenza de piloto con tripulación múltiple**

(Véxase JAR-FCL 1.520)

(Véxase JAR-FCL 1.525)

(Véxase JAR-FCL 1.535)

(Véxase o apéndice 1a ao JAR-FCL 1.055)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295)

(Véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(c)(2))

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.535)

(Véxase o apéndice 2 ao JAR-FCL 1.535)

(Véxase o apéndice 1 ao JAR-FCL 1.470)

(Véxase JAR-OPS 1.945)

1 (a) O obxectivo do curso integrado MPL(A) é adestrar pilotos para o nivel de pericia necesario para facelos capaces de operar, como copiloto, avións multimotores de turbina en transporte aéreo certificados para operar cunha tripulación mínima de polo menos dous pilotos baixo VFR e IFR, e obter unha MPL(A).

(b) O nivel de competencia que se espera do titular dunha MPL(A) defínese con detalle nesta subparte. En termos xerais, espérase que o titular da MPL(A) sexa capaz de completar o curso de conversión de operador de liña aérea de acordo con JAR-OPS 1 subparte N con gran probabilidade de éxito e dentro do tempo normalmente dispoñible para esta fase. Equivale ao que actualmente se espera dos graduados no curso integrado ATPL(A) que completaron a instrución para a habilitación de tipo.

(c) O método xeralmente empregado consiste en usar como referencia o curso integrado ATPL(A) existente e pór en práctica progresivamente o curso integrado MPL(A) e, especificamente, a transferencia de voo real a simulado.

(d) Esta transferencia organizarase dun modo similar ao método empregado para ETOPS. As sucesivas evolucións do programa de instrución introducen un nivel progresivamente máis alto de voo simulado e unha redución do voo real. O cambio dunha versión á seguinte só terá lugar cando se adquirise suficiente experiencia e unha vez se analizasen e tivesen en conta os seus resultados, incluídos os dos cursos de conversión de operador de liña aérea.

2 A aprobación para un curso MPL(A) só será outorgada a unha FTO dun operador ou a unha FTO que teña un acordo específico aprobado cun operador JAR-OPS 1. A licenza será restrinxida a ese operador ata que se complete o curso de conversión de operador de liña aérea de acordo con JAR-OPS 1 subparte N.



3 O aspirante que desexa seguir un curso integrado MPL(A), baixo a supervisión do xefe de ensino dunha FTO aprobada, completará todas as etapas de formación nun curso aprobado continuo de ensino establecido pola FTO. O adestramento basearase na competencia e realizarase nun ambiente operativo de tripulación múltiple.

4 O aspirante será admitido á formación como alumno ab initio exclusivamente. Un aspirante que suspende ou é incapaz de completar o curso MPL(A) enteiro pódelle solicitar á Axencia Estatal de Seguranza Aérea crédito para o exame de coñecementos teóricos e a proba de pericia para outra licenza e, se é aplicable, unha habilitación de instrumentos.

5 Calquera aspirante que se queira trasladar a outra FTO durante o curso de ensino, solicitaralle á Axencia Estatal de Seguranza Aérea unha valoración formal das horas de ensino requiridas pola outra FTO.

6 A FTO garantirá que, antes de ser admitido ao curso, o aspirante ten suficientes coñecementos para facilitar a comprensión dos coñecementos teóricos e prácticos contidos no curso.

7 O curso comprenderá:

- (a) coñecementos teóricos ao nivel de ATPL(A);
- (b) instrución de voo visual e instrumental;
- (c) instrución en MCC para a operación de avións multipiloto; e
- (d) instrución para a habilitación de tipo.

8 Coa superación dos exames de coñecementos teóricos do parágrafo 10 e da proba de pericia dos parágrafos 18 e 19, cumpriranse os requisitos de coñecementos teóricos e pericia para a emisión dunha MPL(A), incluíndo a habilitación de tipo do avión utilizado na proba e unha IR(A) restrinxida a avións que deben ser operados cun copiloto.

#### COÑECEMENTOS TEÓRICOS

9 O programa de coñecementos teóricos está establecido no apéndice 1 do JAR-FCL 1.470. Un curso aprobado ATPL(A) comprenderá polo menos 750 horas de ensino (1 hora = 60 minutos de ensino) que poden incluír traballo na aula, vídeo interactivo, presentacións con diapositivas/cintas, aprendizaxe individual, ensino baseado en computadora e outros medios aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, en proporcións adecuadas.

As 750 horas de ensino dividiranse de tal maneira que cada materia dispoña dun mínimo de:

<b>Materia</b>	<b>Horas</b>
Legislación aérea	40
Coñecemento xeral das aeronaves	80
Performance e planificación de voo	90
Factores humanos	50
Meteoroloxía	60
Navegación	150
Procedementos operacionais	20
Principios de voo	30
Comunicacións	30

Poden ser acordadas, entre a Axencia Estatal de Seguranza Aérea e a FTO, outras subdivisións das horas.

O ensino de coñecementos teóricos para a habilitación de tipo estará de acordo cos requisitos do apéndice 1 ao JAR-FCL 1.261(a).

## EXAME DE COÑECEMENTOS TEÓRICOS

10 O aspirante demostrará un nivel de coñecementos apropiado ás atribucións do titular dunha ATPL(A) de acordo cos requisitos do JAR-FCL 1 (avións) subparte J e o curso para a habilitación de tipo para avións multipiloto.

## INSTRUCCIÓN DE VOO

11 A instrución de voo comprenderá un total de, polo menos, 240 horas, e cubrirá as 4 fases de adestramento seguintes:

(a) Fase 1 - Habilidades básicas de voo.

Adestramento básico específico para avións dun só piloto nun avión.

(b) Fase 2 - Básica.

Introdución ás operacións con tripulación múltiple e voo instrumental

(c) Fase 3 - Intermedia.

Aplicación das operacións con tripulación múltiple a un avión multimotor de turbina de alta performance.

(d) Fase 4 - Avanzada.

instrución para a habilitación de tipo nun ambiente orientado a liña aérea.

Os requisitos MCC incorporaranse ás fases relevantes anteriores. A instrución para a habilitación de tipo incluíra os requisitos correspondentes dos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295.

12 Cada fase de adestramento do programa de instrución en voo constará do ensino dos coñecementos de soporte e de segmentos de adestramento práctico. Polo tanto, o ensino para cumprir os requisitos sobre coñecementos de soporte necesarios para a MPL(A) estará plenamente integrado co ensino para cumprir os requisitos de pericia.

13 O curso incluíra un proceso de avaliación continua do programa de instrución e unha avaliación continua dos alumnos que seguen o programa e que son aceptables para a Axencia Estatal de Seguranza Aérea. A avaliación garantirá:

(a) que as competencias e a avaliación correspondente son relevantes para a función de copiloto dun avión multipiloto; e

(b) que os alumnos adquiren as competencias necesarias dun modo progresivo e satisfactorio.

14 O curso incluíra polo menos 12 engalaxes e aterraxes para garantir a competencia. Estas engalaxes e aterraxes realizaranse baixo a supervisión dun instrutor no tipo de avión para o que se emitirá a habilitación de tipo.

## NIVEL DE AVALIACIÓN

15 O aspirante á MPL(A) na categoría avión demostrará unha performance satisfactoria nas 9 unidades de competencia especificadas no parágrafo 16, ao nivel avanzado de competencia definido como o que se require para operar e interactuar como copiloto dun avión con motores de turbina certificado para operar cunha tripulación mínima de polo menos dous pilotos, en condicións de voo visual e por instrumentos. A avaliación confirmará que en todo momento se mantén o control do avión ou da situación de tal maneira que estea garantido o éxito de calquera manobra ou procedemento. O aspirante demostrará sen lugar a dúbidas os coñecementos, pericias e actitudes necesarios para unha operación segura do tipo de avión aplicable, tal como se especifica nos criterios de performance.

## UNIDADES DE COMPETENCIA

16 As 9 unidades de competencia que debe demostrar un aspirante de acordo co JAR - FCL 1.515(d) son as seguintes:

- 1. Aplicación dos principios dos factores humanos, incluídos os de xestión de erros e ameazas;
- 2. Operacións en terra co avión;
- 3. Engalaxes;
- 4. Ascensos;
- 5. Cruceiros;
- 6. Descensos;
- 7. Aproximacións;
- 8. Ateraxes; e
- 9. Operacións despois da ateraxe e operacións posvoo co avión.

## VOO SIMULADO

17 Requisitos mínimos para FSTD:

(a) Fase 1 - Pericias básicas de voo.

Dispositivos de adestramento electrónico e “part tasking” aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea que teñan as seguintes características:

- Incluir accesorios adicionais aos normalmente asociados con ordenadores de sobremesa, tales como réplicas funcionais dun cuadrante de aceleración, unha panca lateral de pilotaxe ou un teclado de sistema de xestión de voo (FMS); e
- implicar actividade psicomotriz con aplicación da forza apropiada e temporización das respostas.

(b) Fase 2 - Básica.

Un FNPT II MCC que represente un avión multimotor de turbina xenérico.

(c) Fase 3 - Intermedia.

Un FSTD que represente un avión multimotor de turbina que debe ser operado cun copiloto, estea cualificado nun nivel equivalente ao B e inclúa ademais:

- Un sistema visual diúrno/crepúsculo/nocturno cun campo de visualización mínimo colimado e continuo a través da cabina que proporcione a cada piloto un campo de visión de 180 graos en horizontal e 40 graos en vertical, e
- simulación de ambiente ATC.

(d) Fase 4 - Avanzada.

Un simulador de voo totalmente equivalente ao nivel D ou ao C con sistema visual diúrno, incluída simulación de ambiente ATC.

## PERICIA

18 O progreso na adquisición da pericia especificada no JAR-FCL 1.530(a) será avaliado continuamente.

19 O aspirante demostrará a pericia necesaria para cumprir os requisitos de todas as unidades de competencia que se especifican no parágrafo 17 como 'piloto que voa' e 'piloto que non voa', ao nivel requirido para actuar como copiloto dun avión multimotor de turbina certificado para operar cunha tripulación mínima de polo menos dous pilotos baixo VFR e IFR, de acordo co establecido nos apéndices 1 e 2 ao JAR-FCL 1.240 e 1.295.