

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI DE FOMENT

20156 *Ordre FOM/3376/2009, de 26 de novembre, per la qual es modifica l'Ordre de 21 de març de 2000, per la qual s'adopten els requisits conjunts d'aviació per a les llicències de la tripulació de vol relatiu a les condicions per a l'exercici de les funcions dels pilots dels avions civils.*

El Reial decret 270/2000, de 25 de febrer, pel qual es determinen les condicions per a l'exercici de les funcions del personal de vol de les aeronaus civils, va ser desplegat per l'Ordre del Ministeri de Foment de 21 de març de 2000, per la qual es van adoptar i es van incorporar al dret intern els requisits conjunts d'aviació per a les llicències de la tripulació de vol (JAR FCL) relatiu a les condicions per a l'exercici de les funcions dels pilots dels avions civils, aprovats per les autoritats aeronàutiques conjuntes (JAA).

El Reial decret 241/2009, de 2 de març, ha modificat el Reial decret 270/2000, de 25 de febrer, per incorporar el nou requisit de competència lingüística en anglès o castellà per als pilots d'avió i helicòpter, així com un nou tipus de llicència de pilot d'avió, la llicència de pilot amb tripulació múltiple. Aquest requisit i llicència van ser introduïts per l'Organització d'Aviació Civil Internacional en l'edició 10a de l'annex 1 del Conveni sobre aviació civil internacional, i posteriorment traslladats a les normes JAR FCL 1 (per als pilots d'avió) i 2 (per als pilots d'helicòpter) dictades per les JAA en l'àmbit europeu.

El requisit de competència lingüística exigeix als aspirants o titulars d'una llicència de pilot que hagin d'utilitzar radiofonia a bord d'una aeronau, que tinguin la capacitat de parlar i comprendre l'idioma utilitzat en les comunicacions radiotelefòniques, que és el de l'estació terrestre –a Espanya, el castellà– o l'anglès.

La llicència de pilot d'avió amb tripulació múltiple és una llicència que permet al titular exercir totes les atribucions de les llicències de pilot privat i de pilot comercial, sempre que es compleixin els requisits inherents a les dues llicències, així com actuar com a copilot en un avió que ha de ser operat amb un copilot i exercir les atribucions d'una habilitació de vol instrumental (avió), en avions operats amb un copilot i en avions per a un sol pilot.

L'aplicació efectiva d'aquestes normes pel que fa als pilots d'avió requereix l'adaptació de la part dispositiva de l'Ordre del Ministeri de Foment, de 21 de març de 2000, i de les normes JAR FCL 1 incorporades a través del seu annex al nostre ordenament jurídic, així com la regulació del sistema d'avaluació del nivell de competència lingüística dels aspirants o titulars de llicències, que ha de ser objecte d'una altra ordre.

Aquesta Ordre té com a finalitat adaptar les normes JAR FCL 1 que conté l'annex de l'Ordre del Ministeri de Foment, de 21 de març de 2000, a les modificacions introduïdes per les JAA en les normes JAR FCL 1 per acollir el requisit de competència lingüística i la llicència de pilot amb tripulació múltiple. S'hi incorporen també altres canvis aprovats per les JAA a la setena esmena a les normes JAR FCL 1, com l'establiment de noves regles relacionades amb l'entrenament dels aspirants i titulars de llicències de pilot d'avió, en les seves diverses categories, i modificacions en forma d'addició o supressió de textos per actualitzar la norma i millorar-ne la comprensió.

Les modificacions que s'introdueixen mitjançant aquesta Ordre afecten la totalitat de les parts del JAR-FCL 1, publicat com a annex de l'Ordre del Ministeri de Foment, de 21 de març de 2000. Per això es considera més convenient, per a la claredat i la transparència de l'ordenament jurídic, la publicació íntegra del nou text.

En virtut d'això, d'acord amb el Consell d'Estat, dispenso:

Article únic.

Modificació de l'Ordre del Ministeri de Foment, de 21 de març de 2000, per la qual s'adopten els requisits conjunts d'aviació per a les llicències de la tripulació de vol (JAR-FCL) relatius a les condicions per a l'exercici de les funcions dels pilots dels avions civils.

L'Ordre del Ministeri de Foment, de 21 de març de 2000, per la qual s'adopten els requisits conjunts d'aviació per a les llicències de la tripulació de vol (JAR-FCL) relatius a les condicions per a l'exercici de les funcions dels pilots dels avions civils, queda modificada de la manera següent:

U.–L'apartat 2.1 de l'article 1 queda redactat de la manera següent:

«2.1 Títols i llicències:

2.2.1 Pilot privat (avió).

2.2.2 Pilot comercial (avió).

2.2.3 Pilot de transport de línia aèria (avió).

2.2.4 Pilot amb tripulació múltiple (avió).»

Dos.–La disposició final primera passa a tenir la redacció següent:

«L'Agència Estatal de Seguretat Aèria i la Direcció General d'Aviació Civil en l'àmbit de les seves respectives competències han d'adoptar les mesures necessàries per a l'aplicació i execució d'aquesta Ordre.

Així mateix, la Direcció General d'Aviació Civil ha d'ordenar la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat» de les directrius o criteris acordats per les autoritats aeronàutiques conjuntes (JAA) per a l'aplicació i interpretació uniforme de les normes JAR FCL 1 de conformitat amb el procediment i amb els límits que preveu l'article 8 de la Llei 21/2003, de 7 de juliol, de seguretat aèria.»

Tres.–Se substitueix l'annex «Llicències per a membres de la tripulació (avió)», pel que figura com a annex a aquesta Ordre.

Disposició final única. *Entrada en vigor.*

Aquesta Ordre entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 26 de novembre de 2009.–El ministre de Foment, José Blanco López.

ANNEX

JAR-FCL 1

Llicències per a membres de la tripulació (avions)

SUBPART A – REQUISITS GENERALS

SUBPART B: ALUMNE PILOT

SUBPART C – LLICÈNCIA DE PILOT PRIVAT (Avió) – PPL(A)

SUBPART D – LLICÈNCIA DE PILOT COMERCIAL (Avió) – CPL(A)

SUBPART E – HABILITACIÓ DE VOL INSTRUMENTAL (Avió) – IR(A)

SUBPART F – HABILITACIONS DE CLASSE I TIPUS (Avió)

SUBPART G – LLICÈNCIA DE PILOT DE TRANSPORT DE LÍNIA AÈRIA
(Avió) – ATPL(A)

SUBPART H – HABILITACIONS D'INSTRUCTOR (Avió)

SUBPART I – EXAMINADORS (Avió)

SUBPART J – REQUISITS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS I
PROCEDIMENTS PER A LA REALITZACIÓ DELS EXÀMENS DE
CONEIXEMENTS TEÒRICS PER A LLICÈNCIES DE PILOTS
PROFESSIONALS I HABILITACIÓ PER A VOL INSTRUMENTAL

SUBPART K – LLICÈNCIA DE PILOT AMB TRIPULACIÓ MÚLTIPLE – MPL(A)

SUBPART A – REQUISITS GENERALS

JAR-FCL 1.001	Definicions i abreviatures
JAR-FCL 1.005	Aplicació
JAR-FCL 1.010	Requisits bàsics per actuar com a membre de la tripulació de vol
JAR-FCL 1.015	Acceptació de llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats
JAR-FCL 1.016	Crèdits atorgats al titular d'una llicència emesa per un Estat no membre de les JAA
JAR-FCL 1.017	Autoritzacions/habilitacions per a finalitats especials
JAR-FCL 1.020	Crèdits per servei militar
JAR-FCL 1.025	Validesa de llicències i habilitacions
JAR-FCL 1.026	Experiència recent dels pilots que no operen d'acord amb el JAR-OPS 1
JAR-FCL 1.030	Normes per a proves
JAR-FCL 1.035	Aptitud física
JAR-FCL 1.040	Disminució de l'aptitud física
JAR-FCL 1.045	Circumstàncies especials
JAR-FCL 1.050	Acreditació del temps de vol i coneixements teòrics
JAR-FCL 1.055	Escoles de vol i centres de formació registrats
JAR-FCL 1.060	Restricció de les atribucions de la llicència a titulars de 60 anys o més
JAR-FCL 1.065	Estat emissor de la llicència
JAR-FCL 1.070	Residència normal
JAR-FCL 1.075	Format i especificacions de les llicències de la tripulació de vol
JAR-FCL 1.080	Registre del temps de vol
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.005	Requisits mínims per a l'emissió d'una llicència/autorització JAR-FCL basada en una llicència/autorització nacional emesa per un Estat membre de les JAA
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.010	Requisits mínims de competència en els idiomes utilitzats en les comunicacions radiotelefòniques
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.010	Escala d'habilitació de competència d'idiomes
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.015	Requisits mínims per a la validació de llicències de pilot d'estats no membre de les JAA
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.015	Conversió d'una PPL emesa per un Estat no membre de les JAA en PPL JAR-FCL
Apèndix 3 al JAR-FCL 1.015	Validació de llicències de pilot emeses per estats que no són membres de les JAA per a tasques concretes de durada finita
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.050	Acreditació de coneixements teòrics per a l'emissió d'una PPL(A) – Programa per a instrucció pont i examen pont
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.050	Acreditació de coneixements teòrics per a l'emissió d'una CPL(A) – Programa per a la instrucció i examen pont

Apèndix 3 al JAR-FCL 1.050	Acreditació de coneixements teòrics per a l'emissió d'una ATPL(A) – Programa per a la instrucció i examen pont
Apèndix 4 al JAR-FCL 1.050	Acreditació del compliment de coneixements teòrics per a l'emissió d'una CPL(A), d'una IR(A) o d'una ATPL(A)
Apèndix 1a al JAR-FCL 1.055	Escoles de vol per a l'obtenció de llicències i habilitacions de pilot (FTO)
Apèndix 1b al JAR-FCL 1.055	Entrenament parcial fora d'un Estat membre de les JAA
Apèndix 1c al JAR-FCL 1.055	Requisits addicionals per a la instrucció en una FTO l'oficina principal de la qual estigui localitzada fora dels estats membres de les JAA
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.055	Organitzacions de formació per a l'ensenyament requerit per a l'emissió d'habilitacions de tipus només a pilots titulars d'una llicència (TRTO) o habilitacions/autoritzacions d'instructor associades per a TRI, SFI o MCCI
Apèndix 3 al JAR-FCL 1.055	Aprovació de cursos modulars de coneixements teòrics desenvolupats per ensenyament a distància
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.075	Característiques de les llicències per a la tripulació de vol

SUBPART B: ALUMNE PILOT

JAR-FCL 1.085	Requisits
JAR-FCL 1.090	Edat mínima
JAR-FCL 1.095	Aptitud física

SUBPART C – LLICÈNCIA DE PILOT PRIVAT (Avió) – PPL(A)

JAR-FCL 1.100	Edat mínima
JAR-FCL 1.105	Aptitud física
JAR-FCL 1.110	Atribucions i condicions
JAR-FCL 1.115	Actualment sense contingut
JAR-FCL 1.120	Experiència i acreditació
JAR-FCL 1.125	Curs de formació
JAR-FCL 1.130	Exàmens de coneixements teòrics
JAR-FCL 1.135	Perícia
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.125	Curs de formació per a PPL(A) – Sumari
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.125	Registre de centres de formació per a PPL exclusivament
Apèndix 3 al JAR-FCL 1.125	Contingut del formulari per al registre de centres de formació per a PPL(A)
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.130 i 1.135	Exàmens de coneixements teòrics i prova de perícia per a PPL(A)
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.135	Contingut de la prova de perícia per a l'emissió d'una PPL(A)

SUBPART D – LLICÈNCIA DE PILOT COMERCIAL (Avió) – CPL(A)

JAR-FCL 1.140	Edat mínima
JAR-FCL 1.145	Aptitud física
JAR-FCL 1.150	Atribucions i condicions
JAR-FCL 1.155	Experiència i acreditació
JAR-FCL 1.160	Coneixements teòrics
JAR-FCL 1.165	Instrucció en vol
JAR-FCL 1.170	Perícia
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(1)	Curs integrat ATPL(A)
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(2)	Curs integrat CPL(A)/IR
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(3)	Curs integrat CPL(A)
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(4)	Curs modular CPL(A)
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.170	Prova de perícia en vol per a l'emissió d'una CPL(A)
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.170	Contingut de la prova de perícia per a l'emissió d'una CPL(A)

SUBPART E – HABILITACIÓ DE VOL INSTRUMENTAL (Avió) – IR(A)

JAR-FCL 1.174	Aptitud psicofísica
JAR-FCL 1.175	Circumstàncies en què es requereix una IR(A)
JAR-FCL 1.180	Atribucions i condicions
JAR-FCL 1.185	Validesa, revalidació i renovació
JAR-FCL 1.190	Experiència i acreditació
JAR-FCL 1.195	Coneixements teòrics
JAR-FCL 1.200	Ús de l'idioma anglès
JAR-FCL 1.205	Instrucció en vol
JAR-FCL 1.210	Perícia
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.200	IR(A) – Ús de l'idioma anglès
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.205	IR(A) – Curs modular d'instrucció en vol
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.210	IR(A) – Prova de perícia i verificació de competència
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.210	Contingut de la prova de perícia de vol i verificació de competència per a l'emissió d'una IR(A)

SUBPART F – HABILITACIONS DE CLASSE I TIPUS (Avió)

JAR-FCL 1.215	Habilitacions de classe (A)
JAR-FCL 1.220	Habilitacions de tipus (A)
JAR-FCL 1.221	Avions d'un sol pilot d'alta performance
JAR-FCL 1.225	Circumstàncies en què es requereix habilitació de classe o tipus
JAR-FCL 1.230	Autorització especial per a habilitació de classe o tipus
JAR-FCL 1.235	Habilitacions de classe/tipus – Atribucions, nombre, variants
JAR-FCL 1.240	Habilitacions de classe/tipus – Requisits
JAR-FCL 1.245	Habilitacions de classe/tipus – Validesa, revalidació i renovació
JAR-FCL 1.246	Habilitació d'instruments – Revalidació i renovació
JAR-FCL 1.250	Habilitacions de tipus per a avions multipilot – Condicions
JAR-FCL 1.251	Habilitacions de tipus i classe per a avions d'un sol pilot d'alta performance – Condicions
JAR-FCL 1.255	Habilitacions de tipus per a avions per a un sol pilot – Condicions
JAR-FCL 1.260	Habilitació de classe – Condicions
JAR-FCL 1.261	Habilitacions de tipus/classe – Coneixements i instrucció de vol
JAR-FCL 1.262	Habilitacions de tipus/classe – Perícia
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.240 i 1.295	Prova de perícia de vol i verificació de competència per a habilitacions de tipus/classe d'avió i ATPL(A)
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.240 i 1.295	Contingut de l'entrenament/prova de perícia de vol/verificació de competència per a ATPL/MPL/habilitació de tipus d'avions multipilot
Apèndix 3 al JAR-FCL 1.240	Contingut de la prova de perícia/verificació de competència per a l'habilitació/instrucció de classe/tipus en avions monomotors i multimotors d'un sol pilot
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.246	Acreditació croada de la part IR de la verificació de competència per a habilitacions de tipus o classe
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.251	Curs de coneixements teòrics addicionals per a una habilitació de classe o tipus per a avions d'un sol pilot d'alta performance
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(a)	Requisits d'ensenyament de coneixements teòrics per a la prova de perícia/verificació de competència per a habilitacions de classe/tipus
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(c)(2)	Aprovació dels cursos d'entrenament per a habilitació de tipus amb zero hores de vol en avió
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(d)	Curs de MCC (Avió)

**SUBPART G – LLICÈNCIA DE PILOT DE TRANSPORT DE LÍNIA AÈRIA
(Avió) – ATPL(A)**

JAR-FCL 1.265	Edat mínima
JAR-FCL 1.270	Aptitud física
JAR-FCL 1.275	Atribucions i condicions
JAR-FCL 1.280	Experiència i acreditació
JAR-FCL 1.285	Coneixements teòrics
JAR-FCL 1.290	Instrucció en vol
JAR-FCL 1.295	Perícia
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.285	ATPL(A) – Curs modular de coneixements teòrics

SUBPART H – HABILITACIONS D'INSTRUCTOR (Avió)

JAR-FCL 1.300	Instrucció – Generalitats
JAR-FCL 1.305	Habilitacions i autorització d'instructor – Finalitats
JAR-FCL 1.310	Habilitació d'instructor – Generalitats
JAR-FCL 1.315	Habilitació/Autorització d'instructor – Període de validesa
JAR-FCL 1.320	Habilitació d'instructor de vol (avió) (FI(A)) – Edat mínima
JAR-FCL 1.325	FI(A) – Restricció d'atribucions
JAR-FCL 1.330	FI(A) – Atribucions i requisits
JAR-FCL 1.335	FI(A) – Requisits previs
JAR-FCL 1.340	FI(A) – Curs
JAR-FCL 1.345	FI(A) – Perícia
JAR-FCL 1.350	FI(A) – Emissió de l'habilitació
JAR-FCL 1.355	FI(A) – Revalidació i renovació
JAR-FCL 1.360	Habilitació d'instructor per a habilitació de tipus (avions multipilot) – (TRI(MPA)) – Atribucions
JAR-FCL 1.365	TRI(MPA) – Requisits
JAR-FCL 1.370	TRI(MPA) – Revalidació i renovació
JAR-FCL 1.375	Habilitació d'instructor per a habilitació de classe (avions d'un sol pilot) – (CRI(SPA)) – Atribucions
JAR-FCL 1.380	CRI(SPA) – Requisits
JAR-FCL 1.385	CRI(SPA) – Revalidació i renovació
JAR-FCL 1.390	Habilitació d'instructor per a habilitació de vol instrumental (avió) – (IRI(A)) – Atribucions
JAR-FCL 1.395	IRI(A) – Requisits
JAR-FCL 1.400	IRI(A) – Revalidació i renovació
JAR-FCL 1.405	Autorització d'instructor en entrenador sintètic (avió) – (SFI(A)) – Atribucions
JAR-FCL 1.410	SFI(A) - Requisits
JAR-FCL 1.415	SFI(A) -Revalidació i renovació
JAR-FCL 1.416	MCCI(A) – Atribucions
JAR-FCL 1.417	MCCI(A) – Requisits
JAR-FCL 1.418	MCCI(A) – Renovació i revalidació
JAR-FCL 1.419	Autorització d'instructor d'instrucció sintètica (avió) STI(A) – Atribucions, requisits, revalidació i renovació

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.300	Requisits per a l'autorització específica per a instructors no titulars d'una llicència JAR-FCL per instruir en una FTO o TRTO fora dels estats membres de les JAA d'acord amb l'apèndix 1b al JAR-FCL 1.055
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.310(d)	Curs de formació d'instructors MPL(A)
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.330 i 1.345	Disposicions per a la prova de perícia i examen oral de coneixements teòrics i verificació de competència per a l'habilitació d'instructor de vol (FI(A))
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345	Contingut de la prova de perícia i examen oral de coneixements teòrics i verificació de competència per a l'habilitació d'instructor de vol (FI(A))
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.340	Curs per a habilitació d'Instructor de vol (avió) (FI(A))
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.365	Curs per a l'habilitació d'Instructor d'habilitació de tipus d'avions multipilot (TRI)(MPA)
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.380	Curs per a l'habilitació d'Instructor de classe en avions multimotors d'un sol pilot (CRI)(SPA)
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.395	Curs per a l'habilitació d'instructor de vol instrumental en avions (IR(A))

SUBPART I – EXAMINADORS (Avió)

JAR-FCL 1.420	Examinadors – Propòsit
JAR-FCL 1.425	Examinadors – Generalitats
JAR-FCL 1.430	Examinadors – Període de validesa
JAR-FCL 1.435	Examinador de vol (avió) (FE(A)) - Atribucions/requisits
JAR-FCL 1.440	Examinador d'habilitació de tipus (avió) (TRE(A)) – Atribucions/Requisits
JAR-FCL 1.445	Examinador d'habilitació de classe (avió) (CRE(A)) – Atribucions/Requisits
JAR-FCL 1.450	Examinador d'habilitació de vol instrumental (avió) (IRE(A)) – Atribucions/Requisits
JAR-FCL 1.455	Examinador en entrenador sintètic de vol (avió) (SFE(A)) – Atribucions/Requisits
JAR-FCL 1.460	Examinador d'instructor de vol (avió) (FIE(A)) – Atribucions/Requisits
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.425	Estandardització d'examinadors

SUBPART J – REQUISITS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS I PROCEDIMENTS PER A LA REALITZACIÓ DELS EXÀMENS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS PER A L·LICÈNCIES DE PILOTS PROFESSIONALS I HABILITACIÓ PER A VOL INSTRUMENTAL

JAR-FCL 1.465	Requisits
JAR-FCL 1.470	Contingut dels exàmens de coneixements teòrics
JAR-FCL 1.475	Preguntes
JAR-FCL 1.480	Procediment d'exàmens
JAR-FCL 1.485	Responsabilitat de l'examinant
JAR-FCL 1.490	Estàndards per aprovar
JAR-FCL 1.495 Apèndix 1 al JAR-FCL 1.470	Període d'acceptació Coneixements teòrics – ATPL, CPL i IR

SUBPART K – L·LICÈNCIA DE PILOT AMB TRIPULACIÓ MÚLTIPLE – MPL(A)

JAR-FCL 1.500	Edat mínima
JAR-FCL 1.505	Aptitud física
JAR-FCL 1.510	Atribucions i condicions
JAR-FCL 1.515	Experiència i acreditació
JAR-FCL 1.520	Coneixements teòrics
JAR-FCL 1.525	Instrucció en vol
JAR-FCL 1.530	Perícia
JAR-FCL 1.535	Supervisió de la posada en pràctica – Junta consultiva d'emissió de llicències de pilot amb tripulació múltiple
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525	Curs integrat MPL(A) – Llicència de pilot amb tripulació múltiple
Apèndix 1 al JAR-FCL 1.535	Intercanvi d'informació
Apèndix 2 al JAR-FCL 1.535	Composició i termes de referència de la junta consultiva MPL

SUBPART A – REQUISITS GENERALS

JAR-FCL 1.001 Definicions i abreviatures

Alumne pilot al comandament (SPIC):

Temps de vol durant el qual l'instructor de vol observa l'alumne actuant com a pilot al comandament i no influeix en el control del vol de l'aeronau.

Amenaça.

Esdeveniments o errors que es produeixen sense influència de la tripulació de vol, augmenten la complexitat operacional i s'han de gestionar per mantenir el marge de seguretat.

Avió per operar amb copilot.

Tipus d'avió que ha de ser operat amb un copilot segons s'especifica en el manual de vol o en el certificat d'operador aeri.

Avions multipilot:

Avions certificats per a la seva operació amb una tripulació mínima d'almenys dos pilots.

Avions per a un sol pilot:

Avions certificats per ser operats per un sol pilot.

Categoria (d'aeronau):

Classificació de les aeronaus d'acord amb característiques bàsiques especificades, per exemple avions, helicòpters, planadors, globus lliures.

Competència.

Combinació de les perícies, coneixements i actituds necessaris per dur a terme una tasca segons l'estàndard prescrit.

Conversió (d'una llicència):

Emissió d'una llicència JAR-FCL basada en una llicència emesa per un Estat no membre de les JAA.

Cooperació de la tripulació (MCC):

Actuació de la tripulació de vol com un equip de membres que cooperen sota la direcció del pilot al comandament.

Copilot:

Pilot, diferent del pilot al comandament, que opera una aeronau per a la qual es requereix més d'un pilot d'acord amb la llista de tipus d'avions (vegeu l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.220) o el certificat de tipus de l'aeronau o la reglamentació operacional d'acord amb la qual es du a terme el vol, excloent-ne el pilot que és a bord de l'aeronau amb l'únic propòsit de rebre instrucció en vol per a una llicència o habilitació.

Crèdit:

Reconeixement de mitjans alternatius o qualificacions anteriors.

Criteris d'actuació:

Declaració simple i d'avaluació del resultat necessari de l'element de competència, i descripció dels criteris utilitzats per jutjar si s'ha aconseguit el nivell d'actuació necessari.

Dispositius d'instrucció:

Mitjans per a ajuda de la instrucció, que no siguin simuladors de vol (FS), entrenadors de vol (FTD) o entrenadors de procediments de navegació i vol (FNPT), que proporcionen recursos per a la instrucció quan no és necessari un ambient total de cabina de comandament completa.

Element de competència:

Acció que constitueix una tasca que té un esdeveniment desencadenant i un esdeveniment terminant que en defineix clarament els límits, així com un resultat observable.

Error:

Acció o inacció de la tripulació de vol que condueix a desviacions respecte de les intencions o expectatives de vol o organitzatives.

Gestió d'amenaçes:

Procés de detecció i resposta a les amenaces amb contramesures que en redueixen o n'eliminen les conseqüències i mitiguen la probabilitat d'errors o estats indesitjats de l'aeronau.

Gestió d'errors:

Procés de detecció i resposta als errors amb contramesures que en redueixen o n'eliminen les conseqüències i mitiguen la probabilitat d'errors o estats indesitjats de l'aeronau.

Habilitació:

Anotació en la llicència que estableix condicions especials, atribucions o limitacions a aquesta llicència.

Enginyer de vol:

És la persona que compleix els requisits JAR-FCL.

Motoverler de travessia:

Motoverler que disposa d'un certificat d'aeronegabilitat emès o acceptat per un Estat membre de les JAA, i que té muntat integralment un motor i hèlixs no retràctils a més a més dels enumerats a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.215.

Ha de ser capaç d'enlairar-se i ascendir per la seva pròpia potència d'acord amb el seu manual de vol.

Nit:

Període de temps entre el final del crepuscle vespertí civil i el començament de l'alba civil, o qualsevol altre període de temps entre l'ocàs i l'orto que pugui ser prescrit per l'autoritat adequada.

Pilotatge:

Ús consegüent del bon judici i de coneixements, perícies i actituds ben desenvolupats per complir els objectius de vol.

Pilot al comandament sota supervisió:

Copilot que fa les funcions i tasques del pilot al comandament sota la supervisió d'aquest, sempre que el mètode de supervisió utilitzat sigui acceptable per a l'autoritat.

Pilot privat:

Pilot titular d'una llicència que prohibeix el pilotatge d'una aeronau en operacions per les quals es percep remuneració.

Pilot professional:

Pilot titular d'una llicència que permet el pilotatge d'una aeronau en operacions per les quals es percep remuneració.

Prova de perícia:

Demostració de perícia per a l'emissió d'una llicència o habilitació, que inclou qualsevol examen oral que pugui requerir l'examinador.

Renovació (de per exemple una habilitació o aprovació):

Acció administrativa, que es realitza després que hagi caducat una habilitació o aprovació, que renova les atribucions d'aquestes una vegada que s'hagin complert els requisits establerts, per un període determinat de temps.

Revalidació (de per exemple una habilitació o aprovació):

Acció administrativa que es realitza durant el període de validesa d'una habilitació o aprovació, que permet al titular continuar exercint les atribucions d'aquestes per un altre període de temps determinat una vegada que s'hagin complert els requisits establerts.

Sector de ruta:

Vol que comprèn enlairament, sortida, creuer no inferior a 15 minuts, arribada, aproximació i fases d'aterratge.

Temps d'instrucció en doble comandament (dual):

Temps de vol o temps d'instrucció d'instruments en simulador, durant el qual una persona està rebent ensenyament de vol d'un instructor adequadament autoritzat.

Temps d'instruments:

Temps de vol instrumental o temps d'instruments en simulador.

Temps d'instruments en terra:

Temps durant el qual un pilot rep instrucció de vol simulat per instruments, en un dispositiu sintètic d'instrucció.

Temps de vol:

Temps total transcorregut des del moment en què un avió comença a moure's, amb el propòsit d'enlairar-se, fins al moment en què s'atura al final del vol.

Temps de vol instrumental:

Temps durant el qual el pilot controla un avió en vol únicament per referència als instruments.

Temps de vol sol:

Temps de vol durant el qual l'alumne pilot és l'únic ocupant d'una aeronau.

Tipus (d'aeronau):

Totes les aeronaus d'un mateix disseny bàsic, incloent-hi totes les modificacions, excepte les que originin un canvi en el maneig, les característiques de vol o la composició de la tripulació de vol.

Unitat de competència.

Funció discreta constituïda per diversos elements de competència

Verificació de competència:

Demostració de perícia per renovar o revalidar habilitacions i que inclou qualsevol examen oral rellevant per a l'habilitació de què es tracti que pugui ser exigint per l'examinador.

Vol de travessia:

Vol entre un punt de partida i un punt d'arribada seguint una ruta planificada i utilitzant els procediments de navegació estàndard.

JAR FCL 1.005 Aplicació per a la posada en pràctica controlada
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.005)
(Vegeu JAR-FCL 1.010(a)(4))

(a) En general.

(1) Els requisits que estableix el JAR-FCL s'apliquen a totes les actuacions que dugui a terme l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, referides a ensenyament, proves i sol·licituds per a l'emissió de llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats.

(2) Sempre que en el JAR-FCL s'esmenten llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats, es vol dir llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats emesos d'acord amb el JAR-FCL. En tots els altres casos aquests documents s'especifiquen com a OACI o normes nacionals.

(3) Quan es fa referència a un Estat membre de les JAA als efectes d'acceptació mútua de llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats, es vol dir Estat membre de ple dret de les JAA.

(4) Tots els dispositius d'ensenyament esmentats en el JAR-FCL que substitueixin una aeronau amb finalitats d'ensenyament han d'estar qualificats d'acord amb el JAR-STD(A) i l'usuari ha d'estar aprovat per l'autoritat d'acord amb el JAR-FCL, per a la realització dels exercicis.

(5) Sempre que es fa referència a avions no s'hi inclouen els ultralleugers definits d'acord amb regles nacionals, llevat que s'especifiqui el contrari.

(6) Una llicència emesa amb base en un entrenament realitzat fora d'un Estat membre de les JAA ha de contenir una anotació que limiti les atribucions a aeronaus registrades a l'Estat emissor de la llicència, excepte quan es tracti del que estableix el JAR-FCL 1.055(a)(1).

(7) Una habilitació emesa amb base en un entrenament realitzat fora d'un Estat membre de les JAA ha d'estar limitada a aeronaus registrades a l'Estat emissor de la llicència, excepte quan es tracti del que estableix el JAR-FCL 1.055(a)(1).

(b) *Normes transitòries.*

(a). L'Agència Estatal de Seguretat Aèria, si escau:

(i) Ha d'incloure una anotació de competència lingüística d'acord amb el JAR-FCL 1.010 (a) (4) en totes les llicències noves i reexpedides. Un pilot pot tenir anotació per més d'un idioma (vegeu la nota en FCL 1.010 (a) (4));

(ii) Abans del 5 de març de 2008, ha d'establir un procediment perquè les llicències existents portin inclosa una anotació de competència lingüística d'acord amb el JAR-FCL 1.075 (a) (2) (XIII).

(b). *Titulars de llicències anteriors al 5 de març de 2008:*

Sobre la base dels mètodes d'avaluació existents, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot fer una anotació de competència lingüística de nivell 4 (nivell operacional) per als titulars de llicències amb certificat d'operador de radiotelefonia en anglès i un altre idioma, segons que correspongui.

JAR-FCL 1.010 Requisits bàsics per a actuar com a membre de la tripulació de vol

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.010)

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 1.010)

(a) *Llicència i habilitació.*

(1) Ningú pot actuar com a membre d'una tripulació de vol d'un avió civil registrat a Espanya, excepte que sigui titular d'una llicència i habilitació vàlides que compleixin els requisits del JAR-FCL i siguin adequades a les funcions que hagi de dur a terme, o una autorització de que estableix el JAR-FCL 1.085 i/o 1.230 i una anotació de competència lingüística apropiada a l'espai aeri en què hagi d'operar. La llicència ha d'estar emesa per:

(i) un Estat membre de les JAA;

(ii) o un altre Estat membre de la OACI i validada d'acord amb el JAR-FCL 1.015 (b) o (c).

(2) Als pilots titulars de llicències/habilitacions/autoritzacions nacionals per a motovelers també se'ls permet operar motovelers de travessia d'acord amb les reglamentacions nacionals.

(3) Als pilots titulars d'una llicència nacional restringida de pilot privat se'ls permet operar avions registrats a Espanya, dins el seu espai aeri espanyol, d'acord amb la reglamentació nacional.

(4) A partir del 5 de març de 2008, els aspirants o titulars d'una llicència als quals s'exigeixi utilitzar el radiotelèfon han de demostrar la seva capacitat per parlar i entendre l'idioma utilitzat per a les comunicacions radiotelefòniques d'acord amb l'apèndix 1 al JR-FCL 1.010. La competència lingüística requerida és com a mínim el nivell operacional (nivell 4) de l'habilitació de competència en l'idioma de l'OACI (vegeu l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.010).

Nota: aquestes disposicions es refereixen a l'annex 10, volum II, capítol 5 de l'OACI, segons el qual l'idioma utilitzat per a les comunicacions radiotelefòniques pot ser l'idioma que normalment utilitzi l'estació terrestre, en el cas d'Espanya el castellà, o l'anglès. Per tant, a la pràctica hi ha situacions en què el titular d'una llicència només necessita parlar en l'idioma normalment utilitzat per l'estació terrestre.

(b) *Exercici de les atribucions.* El titular d'una llicència, habilitació o autorització no pot exercir més atribucions que les que estableix aquesta llicència, habilitació o autorització.

(c) *Recursos, sancions.*

(1) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria, en qualsevol moment i d'acord amb els procediments nacionals, pot recórrer, limitar atribucions, suspendre o revocar qualsevol llicència, habilitació, autorització, aprovació o certificat que hagi estat emès d'acord amb els requisits del JAR-FCL, si s'ha demostrat que l'aspirant o el titular de la llicència no reuneix, o no reunirà, els requisits del JAR-FCL o d'altres normes que hi siguin aplicables.

(2) Si l'Agència Estatal de Seguretat Aèria demostra que l'aspirant o titular d'una llicència JAR-FCL, emesa per un altre Estat, no reuneix, o no reunirà, els requisits del JAR-FCL o les normes específiques espanyoles, n'ha d'informar l'Estat emissor de la llicència i la Divisió de Llicències de les JAA. D'acord amb la legislació nacional, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot fer que l'aspirant, o titular d'una llicència, que ha estat denunciat a l'Estat emissor de la llicència i a les JAA per la raó indicada, no pugui pilotar aeronaus registrades a Espanya, o pilotar qualsevol aeronau a l'espai aeri espanyol, en interès de la seguretat.

JAR-FCL 1.015 Acceptació de llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.015)

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 1.015)

(a) *Llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats emesos per estats membres de les JAA.*

Quan una persona, organització o servei disposi d'una llicència, amb habilitació, autorització, aprovació o certificat, emesa per l'autoritat d'un Estat membre de les JAA d'acord amb els requisits del JAR-FCL i procediments

associats, aquestes llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats els ha d'acceptar sense cap formalitat l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(b) *Llicències emeses per estats no pertanyents a les JAA.*

(1) Una llicència emesa per un Estat no pertanyent a les JAA pot ser validada per al seu ús en aeronaus registrades a Espanya d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.015, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(2) La validació d'una llicència de pilot professional o de pilot privat amb habilitació per a vol instrumental no pot excedir l'any, comptat des de la data de validació, sempre que la llicència base sigui vàlida. Qualsevol altra validació per al seu ús en aeronaus registrades en qualsevol Estat membre de les JAA està subjecta a l'acord entre els estats membres d'aquestes i a qualsevol condició que sembli adequada a les JAA. L'usuari d'una llicència validada per un Estat membre de les JAA ha de complir els requisits que estableix el JAR-FCL.

(3) Els requisits establerts als anteriors (1) i (2) no són aplicables quan l'aeronau registrada a Espanya la llogui un operador d'un Estat que no sigui membre de les JAA, sempre que l'Estat de l'operador hagi acceptat, per al període de lloguer, la responsabilitat de la supervisió tècnica i/o operacional, d'acord amb el JAR-OPS 1.165. Les llicències de les tripulacions de vol d'un operador d'un Estat que no sigui membre de les JAA poden ser validades, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, sempre que les atribucions de les llicències de la tripulació de vol siguin restringides per al seu ús exclusiu en aeronaus concretes, en operacions especificades durant el període de lloguer o un altre acord comercial, que no afectin un operador JAA directament o indirectament.

(4) En les circumstàncies que requereixin la validació d'un pilot que no tingui llicència de les JAA per dur a terme tasques concretes de durada finita segons l'apèndix 3 del JAR-FCL 1.015, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot validar la llicència per dur a terme les tasques esmentades, sense que el titular compleixi els requisits de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.015.

(c) *Conversió de les llicències emeses per un Estat que no sigui membre de les JAA.*

(1) Una llicència de pilot professional o una habilitació de vol instrumental emesa per un Estat que no sigui membre de les JAA es pot convertir en una llicència JAR-FCL, sempre que hi hagi un acord entre les JAA i l'Estat que no en sigui membre. Aquest acord s'ha d'establir amb base en la reciprocitat de l'acceptació de la llicència i garantir un nivell equivalent de seguretat a l'existent entre els requisits d'ensenyament i proves de l'Estat membre de les JAA i l'Estat que no en sigui membre. Qualsevol acord portat a terme s'ha de revisar periòdicament, d'acord amb el que estableixi l'Estat que no sigui membre de les JAA i les JAA. Una llicència convertida en virtut d'un acord d'aquests ha de portar anotada una indicació de quin és l'Estat no pertanyent a les JAA en què es basa la conversió. Els altres estats membres no estan obligats a acceptar aquestes llicències.

(2) Una llicència de pilot privat PPL(A), pilot comercial CPL(A) o pilot de transport de línia aèria ATPL(A), emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI, es pot convertir en una llicència JAR-FCL, amb habilitacions de classe o tipus d'avió per a un sol pilot, si es compleixen els requisits que estableix l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.015.

(d) Quan l'Agència Estatal de Seguretat Aèria emet una llicència que es desvia del JAR-FCL s'ha de practicar una anotació en l'ítem XIII de la llicència.

JAR-FCL 1.016 Crèdit atorgat al titular d'una llicència emesa per un Estat no membre de les JAA

(a) L'aspirant a una llicència JAR-FCL i, si és aplicable, IR, titular ja, almenys, d'una llicència equivalent emesa per un Estat no membre de les JAA d'acord amb l'annex 1 d'OACI, ha de complir tots els requisits del JAR-FCL, excepte els de durada del curs i nombre de lliçons, i se li poden reduir les hores específiques d'entrenament.

Per atorgar aquests crèdits l'Agència Estatal de Seguretat Aèria es pot recolzar en l'assessorament donat per una escola de vol (FTO).

(b) El titular d'una ATPL(A) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI que compleixi el requisit de 1.500 hores de vol en avions multipilot com a PIC o copilot de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.015 pot ser eximit del requisit de sotmetre's a l'entrenament aprovat abans de fer els exàmens de coneixements teòrics i prova de perícia, si la llicència té anotada una habilitació de tipus d'avió multipilot vàlida per a l'avió que s'utilitzi en la prova de perícia per a ATPL(A).

JAR-FCL 1.017 Autoritzacions/habilitacions per a finalitats especials

L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot establir autoritzacions/habilitacions associades a una llicència per a finalitats especials (per exemple activitats agroforestals, vol en condicions IMC, remolc, acrobàcia, llançament de paracaigudistes, etc.) d'acord amb la normativa nacional, per a ús exclusiu a l'espai aeri espanyol. L'ús d'aquestes habilitacions a l'espai aeri d'un altre Estat membre de les JAA requereix, prèviament, l'acord de l'Estat visitat, excepte quan hi hagi un acord bilateral.

JAR-FCL 1.020 Crèdits per servei militar (Vegeu l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.005)

Sol·licitud de crèdit:

Els militars espanyols membres d'una tripulació de vol que sol·licitin llicències i habilitacions especificades en JAR-FCL han de formular la seva sol·licitud a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Els coneixements, experiència i perícia adquirits al servei de les Forces Armades són acceptats per al compliment dels requisits pertinents de les llicències i habilitacions JAR-FCL, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. De la política seguida per a aquesta acceptació se n'ha d'informar les JAA. Les atribucions d'aquestes llicències s'han de restringir a les aeronaus registrades a Espanya fins que es compleixin els requisits que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.005.

JAR-FCL 1.025 Validesa de llicències i habilitacions

(Vegeu JAR-FCL 1.010(a)(4)

(Vegeu JAR-FCL 3.105)

(a) El titular d'una llicència no pot exercir les atribucions concedides per aquesta o per una habilitació, excepte que mantingui la competència mitjançant el compliment dels requisits pertinents del JAR-FCL.

(b) Validesa de les llicències i renovació d'una habilitació.

(1) La validesa d'una llicència està determinada per la validesa de les habilitacions anotades en aquesta i del certificat mèdic (vegeu JAR-FCL 3.105) i, quant a l'ús de la radiotelefonia en JAR-FCL 1.010(a)(4), per una anotació vàlida de competència lingüística.

(2) Quan s'emet, revalida o renova una habilitació, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot estendre el període de validesa de l'habilitació fins al final del mes en què en qualsevol cas expiraria la validesa, i aquesta data es manté com a data d'expiració de l'habilitació.

(c) La llicència s'ha d'emetre per un període màxim de 5 anys. Durant aquest període l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de reemetre la llicència:

(1) després de l'emissió inicial d'una habilitació o la seva renovació;

(2) quan el paràgraf XII de la llicència estigui complet i no tingui més espais;

(3) per qualsevol raó administrativa;

(4) a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria quan sigui revalidada una habilitació.

Les habilitacions vàlides les ha de transferir l'Agència Estatal de Seguretat Aèria al nou document de llicència.

El titular d'una llicència ha de sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria la reemissió de la llicència.

Amb el formulari de sol·licitud s'ha d'incloure la documentació necessària.

JAR-FCL 1.026 Experiència recent dels pilots que no operen d'acord amb el JAR-OPS 1

(a) Un pilot no pot operar com a pilot al comandament o copilot d'un avió transportant passatgers, excepte que hagi fet almenys tres enlairaments i tres aterratges com a pilot als comandaments en els 90 dies precedents, en un avió del mateix tipus/classe o en un simulador de la classe/tipus de l'avió utilitzat, i

(b) El titular d'una llicència que no inclogui una habilitació de vol instrumental (avió) vàlida, no pot actuar com a pilot al comandament de nit en un avió que transporti passatgers, excepte que durant els 90 dies anteriors hagi fet, almenys, un dels enlairaments i aterratges requerits pel JAR-FCL 1.026(a) de nit.

JAR-FCL 1.030 Normes per a proves

(a) *Autorització d'examinadors.* L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de designar i autoritzar com a examinadors persones adequadament qualificades per la seva integritat, per fer en nom seu les proves de perícia i les verificacions de competència. Les qualificacions mínimes requerides a un examinador les conté la subpart I del JAR-FCL 1 (avió). Les responsabilitats i atribucions dels examinadors les ha de notificar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria a cadascú individualment, mitjançant un escrit.

(b) *Nombre d'examinadors.* L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de determinar el nombre d'examinadors que necessita, tenint en compte la quantitat i la distribució geogràfica de la seva població de pilots.

(c) *Notificació dels examinadors.*

(1) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de mantenir una llista de tots els examinadors que ha autoritzat indicant les funcions per a les quals estan autoritzats. La llista ha d'estar disponible per a les TRTO, FTO i centres registrats de l'Estat membre de les JAA. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de determinar de quina manera s'han d'adscriure els examinadors a les proves de perícia.

(2) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de designar els examinadors per fer les proves de perícia per a l'emissió d'una MPL(A) i una ATPL(A).

(d) Els examinadors no han de fer proves als aspirants que hagin rebut ensenyament en vol d'ells mateixos per a la llicència o habilitació de vol per instruments de què es tracti, excepte amb el consentiment exprés per escrit de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(e) *Requisits previs dels sol·licitants que s'han de sotmetre a proves de perícia.* Abans de sotmetre's a la prova de perícia per a l'emissió d'una llicència o habilitació, l'aspirant ha d'haver superat els exàmens de coneixements teòrics corresponents, excepte en els casos en què l'Agència Estatal de Seguretat Aèria pugui haver establert excepcions per a alumnes que formin part de cursos integrats de vol. L'ensenyament necessari per fer els exàmens de coneixements

teòrics ha d'haver estat acabat, sempre, abans de cada prova de perícia de vol. Els aspirants a una prova de perícia han de ser recomanats per a la prova per l'escola/persona responsable del seu ensenyament, excepte en el cas d'emissió d'una llicència de pilot de transport de línia aèria.

JAR-FCL 1.035 Aptitud psíquica i física

(a) *Estat físic.* El titular d'un certificat mèdic ha d'estar mentalment i físicament sa per a l'exercici segur de les atribucions de la llicència de què es tracti.

(b) *Exigència d'un certificat mèdic.* Per a poder sol·licitar o exercir les atribucions d'una llicència, l'aspirant o titular de la llicència ha d'estar en possessió d'un certificat mèdic emès d'acord amb les previsions del JAR-FCL, part 3 (requisits mèdics), adequat a les atribucions de la llicència.

(c) *Disposició aeromèdica.* Després d'haver fet l'examen mèdic, el sol·licitant ha de ser informat de si és apte o no apte o ha de ser remès a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. El metge examinador autoritzat (AME) ha d'informar el sol·licitant de qualsevol afecció o condició (mèdica, operativa o una altra) que pugui restringir l'ensenyament en vol i/o les atribucions de la llicència emesa.

(d) *Limitació operacional per a tripulació múltiple (OML – només per a classe 1)*

(1) La limitació "vàlid només com a pilot qualificat o amb pilot qualificat" s'aplica quan el titular d'una CPL o ATPL no compleix totalment els requisits del certificat mèdic de classe 1 però es considera que el seu risc d'incapacitació és acceptable (vegeu JAR-FCL 3, requisits mèdics).

Aquesta limitació l'aplica l'Agència Estatal de Seguretat Aèria en el context d'un ambient multipilot. Aquesta limitació només la pot emetre o remoure l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(2) L'altre pilot ha d'estar qualificat en el tipus, no pot tenir més de 60 anys i no pot estar subjecte a una OML.

(e) *Limitació amb pilot de seguretat (OSL – només per a classe 2).* Un pilot de seguretat és un pilot qualificat per actuar com a PIC en un avió de la classe/tipus de què es tracti i que és portat a bord de l'avió. Aquest ha d'estar dotat de comandaments duplicats, amb el propòsit que el pilot de seguretat assumeixi el control quan el PIC, titular d'aquesta restricció en el certificat mèdic, resulti incapacitat. Una OSL només la pot emetre o remoure l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

JAR-FCL 1.040 Disminució de l'aptitud física o psíquica

(a) Els titulars de certificats mèdics mai no poden exercir les atribucions de les seves llicències, habilitacions associades o autoritzacions quan siguin conscients de qualsevol disminució de la seva aptitud psicofísica, que els pugui incapacitar per exercir amb seguretat les seves atribucions.

(b) Els titulars d'un certificat mèdic no poden prendre cap medicació prescrita o no, ni cap droga, ni poden seguir qualsevol altre tractament, llevat que estiguin totalment segurs que aquesta medicació o tractament no té cap efecte advers en la seva habilitat per dur a terme les seves tasques. Si té qualsevol dubte, ha de fer una consulta a l'AMS o a l'AMC o AME. Més informació a JAR-FCL 3.

(c) El titular d'un certificat mèdic ha d'informar sense dilació l'AMS, AMC o AME quan sigui conscient que s'ha produït:

- (1) una admissió en un hospital o clínica per més de 12 hores;
- (2) una operació quirúrgica o un procediment intern;
- (3) ús regular de medicació, o
- (4) necessitat d'ús regular de lents correctores.

(d) (1) El titular d'un certificat mèdic que sigui conscient de:

(i) qualsevol lesió personal significativa, que comporti incapacitat per actuar com a membre de la tripulació de vol; o

(ii) qualsevol malaltia que comporti incapacitat per actuar com a membre de la tripulació de vol durant un període de 21 dies o més; o

(iii) estar embarassada,

n'ha d'informar per escrit a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria o a l'AME, el qual seguidament ha d'informar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria de la lesió o de l'embaràs, i en cas de malaltia, com més aviat millor després d'un període de 21 dies. S'ha d'estudiar la suspensió del certificat mèdic quan s'esdevingui la lesió, hagi transcorregut aquest període de malaltia o es confirmi l'embaràs.

(2) En el cas de lesió o malaltia la suspensió l'ha d'aixecar l'AME en consulta amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, després que el titular sigui examinat mèdicament, avaluat per l'AME o segons les normes establertes per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i sigui declarat apte per a la funció, com a membre de la tripulació de vol, o després que l'Agència Estatal de Seguretat Aèria eximeixi el titular del requisit d'examen mèdic, subjecte a les condicions que consideri apropiades.

(3) En el cas d'embaràs la suspensió la pot aixecar l'AME en consulta amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per un període determinat i subjecte a unes condicions que consideri apropiades (vegeu JAR-FCL 3.195(c) i 3.315(c)). Si un AME considera una pilot de classe 1 embarassada com a apta de classe 1, s'ha d'anotar una limitació multipilot ('OML' de classe 1). La suspensió cessa després que la titular sigui mèdicament examinada per l'AME –una vegada finalitzat l'embaràs– i sigui declarada apta. Després de ser considerada apta per un AME en acabar l'embaràs, l'AME pot remoure la corresponent limitació multipilot ('OML' de classe 1) i n'ha d'informar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

JAR-FCL 1.045 Circumstàncies especials

(a) Es reconeix que les previsions del JAR-FCL no cobreixen totes les situacions possibles. Quan l'aplicació del JAR-FCL pugui tenir conseqüències anòmales, o quan el desenvolupament dels nous conceptes d'instrucció i proves puguin no complir els requisits, qualsevol aspirant es pot adreçar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per demanar una excepció que pot ser concedida, únicament, si es demostra que aquesta garanteix un nivell, almenys equivalent, de seguretat, o condueix a aquest nivell.

(b) Les excepcions es divideixen en excepcions de curt termini i de llarg termini (més de 6 mesos). La concessió d'una excepció de llarg termini només es pot produir mitjançant un acord amb el Comitè FCL de les JAA.

JAR-FCL 1.050 Acreditació del temps de vol i coneixements teòrics

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.050)

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 1.050)

(Vegeu apèndix 3 al JAR-FCL 1.050)

(a) Acreditació del temps de vol

(1) Llevat que s'indiqui una altra cosa en el JAR-FCL, el temps de vol que s'ha d'acreditar per a una llicència o habilitació s'ha de volar en la mateixa categoria d'aeronau per a la qual se sol·licita la llicència o l'habilitació.

(2) Pilot al comandament o en instrucció (PICUS)

(i) A l'aspirant a una llicència o una habilitació se li acredita totalment tot el temps de vol que hagi fet sol, en doble comandament o com a pilot al comandament, per al total de temps de vol requerit per a la llicència o l'habilitació.

(ii) Un alumne que ha conclòs el curs integrat de pilot de transport de línia aèria té dret que se li acreditin 50 hores d'alumne pilot al comandament en vol d'instruments per al temps de pilot al comandament requerit per a l'emissió de la llicència de pilot de transport de línia aèria, de pilot comercial i l'habilitació de tipus o classe multimotor.

(iii) Un alumne que ha conclòs el curs integrat per a CPL/IR té dret que se li acreditin 50 hores d'alumne pilot al comandament en vol d'instruments per al temps de pilot al comandament requerit per a l'emissió de la llicència de pilot comercial o l'habilitació de tipus o classe multimotor.

(3) Copilot

(i) El titular d'una llicència de pilot, que actua com a copilot, té dret que se li acrediti tot el temps de vol com a copilot per al total de temps de vol requerit per a una llicència de pilot de grau superior.

(ii) El titular d'una llicència de pilot, que actua com a copilot fent les funcions i tasques del pilot al comandament sota la supervisió d'aquest, té

dret que se li acrediti tot aquest temps de vol per al total de temps de vol requerit per a una llicència de grau superior, sempre que l'Agència Estatal de Seguretat Aèria accepti el mètode de supervisió.

(b) Acreditació de coneixements teòrics

(1) El titular d'una IR (H) està eximit del requisit d'instrucció i examen de coneixements teòrics per a una IR(A).

(2) Per obtenir una PPL(A), el titular d'una PPL(H), CPL(H) o ATPL(H) ha de complir els requisits que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.050.

(3) Per obtenir una CPL(A), el titular d'una CPL(H) o ATPL(H) ha de complir els requisits que estableix l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.050.

(4) Per obtenir una ATPL(A), el titular d'una ATPL(H) amb habilitació IR ha de complir els requisits que estableix l'apèndix 3 al JAR-FCL 1.050.

(5) Les acreditacions especificades als paràgrafs (b)(2), (b)(3) i (b)(4) anteriors també s'apliquen als aspirants que hagin superat l'examen de coneixements teòrics en totes les matèries requerides per a l'emissió de la corresponent llicència de pilot d'helicòpter, sempre que compleixin el període d'acceptació que estableix el JAR-FCL 2.495.

(6) L'aspirant que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una ATPL(A) compleix els requisits de coneixements teòrics per a una PPL(A), CPL(A) i IR(A).

(7) L'aspirant que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una CPL(A) compleix els requisits de coneixements teòrics per a una PPL(A).

(8) L'aspirant que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una CPL(A) o una IR(A) compleix els requisits de coneixements teòrics que estableix l'apèndix 4 al JAR-FCL 1.050.

JAR-FCL 1.055 Escoles de vol i centres de formació registrats

(Vegeu apèndixs 1(a) i 1(b) i apèndixs 2 i 3 al JAR-FCL 1.055)

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 1.125)

(a) (1) Les escoles de vol (FTO) que vulguin oferir ensenyament per a llicències i habilitacions associades l'oficina principal i registrada de les quals estigui situada a Espanya han de ser aprovades per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria quan compleixin els requisits del JAR-FCL. Els requisits per a l'aprovació d'una FTO s'estableixen a l'apèndix 1(a) del JAR-FCL 1.055. Una part de la formació es pot dur a terme fora dels estats membres de les JAA (vegeu també l'apèndix 1(b) al JAR-FCL 1.055).

(2) Les FTO que vulguin oferir entrenament per a llicències i habilitacions associades el centre principal de treball i l'oficina registrada de les quals estigui situada fora d'un Estat membre de les JAA poden obtenir l'aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria en relació amb aquesta localització:

(i) si hi ha un acord entre les JAA i l'autoritat de l'Estat no membre de les JAA en què la FTO té el seu centre de treball principal i oficina registrada, que permeti la participació d'aquesta autoritat en el procés d'aprovació i una vigilància reglamentària de la FTO; o

(ii) (A) l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que aprova garanteixi una jurisdicció i supervisió adequades;

(B) se satisfacin els requisits addicionals rellevants de l'apèndix 1c al JAR-FCL 1.055; i

(C) l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que aprova apliqui un procés d'aprovació d'acord amb procediments administratius acceptats per les JAA.

(b) (1) Els centres situats a Espanya, que vulguin impartir instrucció per a l'obtenció d'una habilitació de tipus (TRTO) les ha d'aprovar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria quan compleixin els requisits del JAR-FCL. Els requisits per a l'aprovació d'una TRTO s'estableixen a l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.055.

(2) L'aprovació per a les TRTO situades fora d'Espanya s'atorga quan compleixin els requisits del JAR-FCL, si la sol·licitud es presenta a Espanya. Els requisits per a l'aprovació d'una TRTO s'estableixen a l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.055.

(c) Els centres que vulguin impartir ensenyament únicament per a PPL situats a Espanya es registren a aquest efecte davant l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (vegeu JAR-FCL 1.125).

(d) Curs MPL(A). Les FTO que vulguin oferir entrenament per a una MPL(A) han de demostrar a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que el curs MPL(A) proveeix d'un nivell adequat de competència en operacions multipilot, almenys equivalent al que s'espera normalment d'un graduat en un curs integrat ATPL(A) que hagi superat l'entrenament per a una habilitació de tipus d'un avió multipilot. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha d'informar les JAA de qualsevol curs aprovat d'acord amb aquest requisit.

JAR-FCL 1.060 Restricció de les atribucions de la llicència a titulars de 60 anys o més
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.060)

(a) *60-64 anys.* El titular d'una llicència de pilot que hagi arribat a l'edat de 60 anys no pot actuar com a pilot d'una aeronau dedicada a operacions de transport aeri comercial, excepte:

(1) com a membre d'una tripulació de més d'un pilot, sempre que,

(2) el dit titular sigui l'únic pilot de la tripulació de vol que tingui 60 anys.

(b) 65 anys. Quan el titular d'una llicència de pilot arribi a l'edat de 65 anys no pot actuar com a pilot d'una aeronau dedicada a operacions de transport aeri comercial.

JAR-FCL 1.065 Estat emissor de la llicència
(Vegeu JAR-FCL 1.010(c))

(a) L'aspirant ha de demostrar que compleix satisfactòriament tots els requisits per a l'emissió d'una llicència a l'autoritat de l'"Estat emissor de la llicència" (vegeu JAR-FCL 1.010(c)).

(b) A un aspirant que ha començat la instrucció sota la responsabilitat d'una autoritat se li pot permetre completar tots els requisits sota la responsabilitat d'una altra autoritat, en circumstàncies acordades per les dues autoritats.

L'acord s'estableix per a:

- (1) coneixements teòrics i exàmens;
- (2) examen mèdic i avaluació;
- (3) instrucció en vol i prova de perícia.

Les autoritats han d'acordar quin ha de ser l'"Estat emissor de la llicència".

(c) Les habilitacions successives es poden obtenir d'acord amb els requisits del JAR-FCL en qualsevol Estat membre de les JAA i les ha d'anotar en la llicència l'Estat emissor de la llicència.

(d) Per raons administratives (per exemple revalidació), el titular de la llicència pot transferir una llicència emesa per un Estat emissor a un altre Estat membre de les JAA, sempre que la seva ocupació o residència normal estigui establerta en aquest Estat (vegeu JAR-FCL 1.070). Aquest Estat seria, des d'aquest moment, l'Estat emissor de la llicència i assumiria la responsabilitat a què es refereix el paràgraf (a) anterior. Només es pot ser titular d'una llicència JAR-FCL (avió) alhora.

(e) Cada aspirant pot ser titular d'una sola llicència JAR-FCL (avió) i un sol certificat mèdic, en tot cas.

JAR-FCL 1.070 Residència normal

Residència normal significa el lloc on una persona viu habitualment, com a mínim, 185 dies cada any per raons personals i ocupacionals o, en el cas d'una persona sense raons ocupacionals, a causa d'una raó personal demostrada a través de connexions fortes entre aquesta persona i el lloc on ella o ell viuen.

JAR-FCL 1.075 Format i especificacions de les llicències de la tripulació de vol

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.075)

La llicència de tripulant de vol emesa per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria d'acord amb el JAR-FCL s'ha d'adequar a les especificacions següents.

(a) *Contingut*: El número de l'ítem sempre ha d'estar imprès juntament amb el títol d'aquest. El format estàndard de les llicències JAA es mostra a l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.075. Els ítems I al XI són permanents; els ítems XII al XIV són variables i es poden presentar en una separata o part separable de l'imprès principal. Qualsevol separata o part separable de la llicència principal s'ha d'identificar clarament com a part d'aquesta llicència.

(1) *Ítems permanents*

- (i) Estat emissor de la llicència.
- (ii) Títol de la llicència.
- (iii) Número de sèrie que comença amb el codi postal de l'Estat emissor, seguit d'un codi de números i/o lletres en números àrabs i escriptura romana.
- (iv) Nom del titular (en alfabet romà, si l'escriptura de l'idioma nacional és diferent).
- (v) Adreça del titular.
- (vi) Nacionalitat del titular.
- (vii) Signatura del titular.
- (viii) Autoritat i, quan calgui, condicions sota les quals s'emet la llicència.
- (ix) Certificat de validesa i autorització per a l'exercici de les atribucions.
- (x) Signatura del funcionari emissor de la llicència i data d'emissió.
- (xi) Segell de l'autoritat.

(2) *Ítems variables*

- (xii) Habilitacions – de classe, tipus, instructor, etc., amb les dates d'expiració. Les atribucions de radiotelefonia (R/T) poden aparèixer en el formulari de llicència o en un certificat separat.

(xiii) Observacions, per exemple anotacions especials relatives a limitacions o anotacions d'atribucions, incloent-hi les de competència lingüística (vegeu JAR-FCL 1.005(b)(5).

(xiv) Qualsevol altre detall requerit per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(b) *Material*: El paper o un altre material usat per a la llicència han de servir per prevenir o mostrar clarament qualsevol alteració o esborrament. Qualsevol anotació o anul·lació en la llicència l'ha d'autoritzar clarament l'Agència Estatal de Seguretat Aèria .

(c) *Color*. Per a les llicències de pilot emeses d'acord amb JAR-FCL s'han d'usar materials de color blanc.

(d) *Idioma*. Les llicències s'han d'escriure en castellà i en anglès

JAR-FCL 1.080 Registre del temps de vol

a) Els detalls dels vols realitzats com a pilot s'han d'anotar en un registre fefaent en forma de quadern de vol acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Els detalls dels vols realitzats d'acord amb JAR-OPS 1 poden ser anotats en un formulari informatitzat acceptable, mantingut per l'operador. En aquest cas, l'operador ha de registrar tots els vols operats pel pilot, incloent-hi l'entrenament de diferències i familiarització, que ha d'estar disponible a petició del membre de la tripulació concernit.

(b) El registre ha de contenir la informació següent:

(1) Detalls personals:
Nom i adreça del titular

(2) De cada vol:

(i) Nom del pilot al comandament

(ii) Data (dia/mes/any) del vol

(iii) Lloc i hora de sortida i arribada (les hores (UTC) de falca a falca)

(iv) Tipus (marca, model i variant) i registre de l'avió

(v) SE, ME

(vi) Temps total de vol

(vii) Temps total de vol acumulat.

(3) De cada sessió de vol en simulador o FNPT:

(i) Tipus i nombre de qualificació del dispositiu d'entrenament

- (ii) Instrucció en dispositius sintètics d'entrenament
 - (iii) Data (dia/mes/any)
 - (iv) Temps total de la sessió
 - (v) Temps total acumulat
- (4) Funció del pilot:
- (i) Pilot al comandament (incloent-hi el temps de vol sol, SPIC, PICUS)
 - (ii) Copilot
 - (iii) Doble comandament
 - (iv) Instructor/examinador de vol
 - (v) Hi ha d'haver una columna d'observacions per anotar detalls de funcions específiques, per exemple SPIC, PICUS, temps de vol instrumental,* etc.
- * El pilot pot anotar com a temps de vol instrumental només el temps durant el qual opera l'aeronau només per referència als instruments, en condicions de vol instrumental reals o simulades.
- (5) Condicions operacionals:
- (i) Nit
 - (ii) IFR
- (c) Registre del temps
- (1) Temps de vol de pilot al comandament
- (i) El titular d'una llicència pot anotar com a temps de pilot al comandament tot el temps de vol durant el qual actua com a tal.
 - (ii) El sol·licitant o titular d'una llicència de pilot pot registrar com a temps de pilot al comandament tot el temps de vol sol i el temps de vol com a alumne pilot al comandament, sempre que aquest temps de SPIC sigui conformat per l'instructor.
 - (iii) El titular d'una habilitació d'instructor pot registrar com a pilot al comandament tot el temps de vol durant el qual actua com a instructor en un avió.
 - (iv) El titular d'una autorització d'examinador pot registrar com a pilot al comandament tot el temps de vol durant el qual ocupa un seient de pilot i actua com a examinador en un avió.

(v) Un copilot que actua com a pilot al comandament sota la supervisió del pilot al comandament en un avió en què es requereix més d'un pilot d'acord amb el certificat de tipus de l'avió o requerit per JAR-OPS, sempre que aquest temps de pilot al comandament sota supervisió sigui conformat pel pilot al comandament (vegeu (c)(5)).

(vi) Si el titular de la llicència realitza diversos vols el mateix dia i cada vegada torna al mateix lloc de sortida i l'interval entre els vols successius no excedeix els 30 minuts, pot anotar amb una sola anotació la sèrie de vols.

(2) Temps de vol com a copilot

El titular d'una llicència de pilot que ocupa un seient de pilot com a copilot pot anotar tot el temps de vol com a temps de vol de copilot en un avió que requereixi més d'un pilot d'acord amb el seu certificat de tipus o amb les regles sota les quals es du a terme el vol.

(3) Temps de vol com a copilot de relleu en creuer

El copilot de relleu en creuer pot registrar tot el temps de vol com a copilot mentre ocupi un seient de pilot.

(4) Temps d'instrucció

El resum de tot el temps de vol registrat pel sol·licitant d'una llicència o habilitació com a vol d'instrucció, instrucció en vol instrumental, temps d'instruments en terra, etc. l'ha de certificar l'instructor adequadament habilitat i/o autoritzat del qual l'ha rebut.

(5) PICUS (pilot al comandament sota supervisió)

Sempre que el mètode de supervisió sigui acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, un copilot pot registrar com a PIC tot el temps volat com a PICUS quan faci totes les tasques i funcions del PIC en el vol que realitza i no sigui requerida la intervenció del PIC per raons de seguretat.

(d) Presentació del registre de temps de vol

(1) El titular d'una llicència o un alumne pilot ha de presentar, sense cap retard, el seu registre de temps de vol per a inspecció quan ho sol·liciti un representant autoritzat de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(2) L'alumne pilot ha de portar amb ell el seu quadern de vol en tots els vols de travessia sol com a prova de l'autorització requerida de l'instructor.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.005.**Requisits mínims per a l'emissió d'una llicència/autorització JAR-FCL basada en una llicència/autorització nacional emesa en un Estat membre de les JAA**

(Vegeu JAR-FCL 1.005(b)(3))

1. Llicències de pilots

Una llicència de pilot emesa per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria d'acord amb la reglamentació nacional es pot substituir per una llicència JAR-FCL subjecta a condicions, quan hi sigui aplicable. Per substituir aquestes llicències el titular:

(a) Per a una ATPL(A) o CPL(A), com a verificació de competència, ha de complir els requisits de revalidació de l'habilitació de tipus/classe o vol instrumental (IR quan hi sigui aplicable) que estableix el JAR-FCL 1.245(b)(1), 1.245(c)(1)(i) o 1.245(c)(2), relatius a les atribucions de la llicència de què és titular;

(b) (i) per a ATPL(A) i CPL(A) ha de demostrar a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que ha adquirit coneixements de les parts corresponents del JAR-OPS i JAR-FCL:

(ii) Només per a PPL(A) ha de demostrar a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que ha adquirit els coneixements de les parts adequades dels requisits de les JAA.

(c) ha de demostrar coneixement de l'anglès d'acord amb el JAR-FCL 1.200, si és titular d'atribucions IR;

(d) ha de complir els requisits d'experiència i qualsevol altre dels establerts en les taules següents:

Llicència nacional	Experiència total de vol	Altres requisits de les JAA	Llicència JAR-FCL que substitueix condicions (si hi és aplicable)	Remoció de condicions	
1	2	3	4	5	
ATPL(A)	> 1500 com a PIC en avions multipilot	cap	ATPL(A)	No aplicable	(a)
ATPL(A)	>1500 en avions multipilot avions multipilot	cap	com en (c)(4)	com en (c)(5)	(b)

Llicència nacional	Experiència total de vol	Altres requisits de les JAA	Llicència JAR-FCL que substitueix condicions (si hi és aplicable)	Remoció de condicions	
1	2	3	4	5	
ATPL(A)	> 500 en avions multipilot	ha de demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixement de performance i planificació de vol d'acord amb els criteris que s'estableixin a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.470	ATPL(A) amb habilitació de tipus restringida a copilot	ha de demostrar habilitat per a actuar com a PIC d'acord amb apèndix 2 al JAR-FCL 1.240	(c)
CPL/IR i teoria ATPL OACI demostrada en l'Estat membre de les JAA emissor de la llicència	> 500 en avions multipilot o en operacions multipilot en avions d'un sol pilot JAR/FAR 23, categoria <i>conmuter</i> d'acord amb JAR-OPS 1 o requisits operacionals equivalents a l'àmbit nacional.	(i) ha de demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixement de performance i planificació de vol d'acord amb els criteris que requereix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.470 (ii) satisfer els requisits restants del JAR-FCL 1.250(a)(1) i (2) (ii) complir la resta de requisits de JAR-FCL 1.250(a) 1 i 2.	CPL/IR amb acreditació de la teoria ATPL del JAR-FCL	No aplicable	(d)
CPL/IR(A).	> 500 en avions multipilot o en operacions multipilot en avions d'un sol pilot JAR/FAR 23, categoria	(i) superar un examen de coneixements teòrics d'ATPL(A) JAR-FCL en l'Estat membre de les JAA emissor de	CPL/IR amb acreditació de la teoria d'ATPL JAR-FCL	No aplicable	(e)

Llicència nacional	Experiència total de vol	Altres requisits de les JAA	Llicència JAR-FCL que substitueix condicions (si hi és aplicable)	Remoció de condicions	
1	2	3	4	5	
	<i>conmutar</i> d'acord amb JAR-OPS 1 o requisits operacionals equivalents a l'àmbit nacional.	la llicència (*). (ii) complir la resta de requisits del JAR-FCL 1.250(a) 1 i 2.			
CPL/IR(A)	> 500 com a PIC en avions d'un sol pilot	cap	CPL/IR amb habilitacions de tipus/classe restringides a avions d'un sol pilot		(f)
CPL/IR(A)	< 500 com a PIC en avions d'un sol pilot	demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixements de performance i planificació de vol d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.470	com en (4)(f)	Obtenint habilitació de tipus per a avions multipilot d'acord amb JAR-FCL 1.240	(g)
CPL(A)	> 500 com a PIC en avions per a un sol pilot	qualificació per a vol nocturn si hi és aplicable	CPL(A), amb habilitacions de tipus/classe restringides a avions d'un sol pilot		(h)
CPL(A)	< 500 com a PIC en avions per a un sol pilot	(i) qualificació per a vol nocturn si hi es aplicable; (ii) demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixements de performance i planificació de vol d'acord amb l'apèndix 1 al	com en (4)(h)		(i)

Llicència nacional	Experiència total de vol	Altres requisits de les JAA	Llicència JAR-FCL que substitueix condicions (si hi és aplicable)	Remoció de condicions	
1	2	3	4	5	
		JAR-FCL 1.470			
PPL/IR(A)	≥ 75 hores en IFR	qualificació per a vol nocturn si les atribucions per a aquest vol no s'inclouen en l'habilitació per a vol instrumental	PPL/IR(A) (l'IR restringida a PPL)	Ha de demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixements de performance i planificació de vol d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.470	(j)
PPL(A)	≥ 70 hores en avions	ha de demostrar saber usar les ajudes per a la radionavegació	PPL(A)		(k)

(*) Als titulars d'una CPL que ja disposen d'habilitació de tipus per a avions multipilot no se'ls requereix haver passat un examen de coneixements teòrics per a ATPL(A) mentre continui operant el mateix tipus d'avió, però no tindrà acreditats els coneixements ATPL(A) per a la llicència JAR-FCL. Si necessita una altra habilitació de tipus per a un avió multipilot diferent, ha de complir el que preveu la columna (3) files (e) (i) de la taula anterior.

2. Habilitacions d'instructor

Habilitació, autorització o atribucions nacionals	Experiència	Altres requisits JAA	Substitució per habilitació JAR-FCL
(1)	(2)	(3)	(4)
FI(A)/IRI(A)/TRI(A)/CRI(A)	d'acord amb JAR-FCL 1 (avió) per a l'habilitació de què es tracti	demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixement de les parts relatives JAR-FCL 1 (avió) i JAR-OPS d'acord amb el que s'estableix	FI(A)/IRI(A)/TRI(A)/CRI(A)

(*) Estats membres de les JAA: els instructors que compleixin tots els requisits de substitució anteriors però no puguin obtenir la/les llicència/es / habilitació/ons JAR-FCL corresponents per la situació en què es trobi la implantació a l'Estat d'emissió de la seva llicència, es poden autoritzar perquè imparteixin formació per a l'obtenció de llicències i/o habilitacions JAR-FCL.

3. Autorització de SFI

Una autorització de SFI emesa per Espanya d'acord amb la reglamentació nacional es pot substituir per una autorització JAR-FCL, sempre que el titular compleixi els requisits d'experiència i qualsevol altre que s'estableix en la taula següent:

Autorització nacional	Experiència	Altres requisits JAA	Substitució autorització JAR-FCL
SFI(A)	> 1500 h com a pilot MPA	(i) Ser o haver estat titular d'una llicència de pilot professional (A) emesa per un Estat membre de les JAA o una llicència professional (A) no JAR-FCL acceptable per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, (ii) haver completat un curs de simulador de vol en una habilitació de tipus, inclòs l'MCC.	SFI(A)

Autorització nacional	Experiència	Altres requisits JAA	Substitució autorització JAR-FCL
SFI(A)	3 anys d'experiència recent com a SFI acceptable a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria	Haver completat un curs de simulador de vol en una habilitació de tipus, inclòs l'MCC.	SFI(A)

Aquesta autorització té una durada màxima de 3 anys.
Les noves autoritzacions estan subjectes al compliment dels requisits del JAR-FCL 1.415.

4. Instructors en FTD i FNPT I

Autorització nacional	Experiència	Substitució autorització JAR-FCL
(1)	(2)	(3)
Instructors en FTD i/o FNPT I	3 anys d'experiència recent com a instructor en FTD i/o FNPT I acceptable a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.	Instrucció en FTD i/o FNPT

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.010

Requisits mínims de competència en els idiomes utilitzats per a les comunicacions radiotelefòniques

(Vegeu JAR-FCL 1.010(a)(4))

1. Els requisits mínims de competència lingüística són aplicables tant a l'ús de fraseologies com a la de l'idioma normal.
2. Per complir els requisits de competència lingüística que estableix el JAR-FCL 1.010(a)(4), el sol·licitant o titular d'una llicència ha de demostrar, a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, la seva habilitat per:
 - a) Comunicar-se eficaçment tant en modalitat només veu (telèfon/radiotelèfon) com en situacions cara a cara;
 - b) Comunicar-se amb precisió i claredat sobre temes comuns i relacionats amb el treball;
 - c) Utilitzar estratègies de comunicació adequades per intercanviar missatges i per reconèixer i resoldre malentesos (per exemple per comprovar, confirmar o aclarir informació) en un context general o relacionat amb el treball;
 - d) Resoldre satisfactòriament els problemes lingüístics plantejats per una complicació o un gir inesperat dels esdeveniments que es produeixi en el context d'una situació de treball rutinària o una tasca de comunicació amb la qual, d'altra banda, està familiaritzat; i
 - e) Utilitzar un dialecte o un accent intel·ligible per a la comunitat aeronàutica.
3. La competència lingüística la reavalua amb caràcter formal a intervals determinats l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.
4. El mètode d'avaluació i reavaluació el determina l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.
5. Un organisme d'avaluació d'idiomes que ofereixi servei en nom de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de ser acceptable per a aquesta.
6. Quan l'avaluació d'idiomes abans esmentada compleixi els requisits que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.200, es pot utilitzar per estendre les atribucions de radiotelefonía en anglès d'acord amb el JAR-FCL 1.200, paràgraf (b).

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.010
Escala d'habilitació de competència lingüística
 (Vegeu JAR-FCL 1.010(a)(4))

NIVELL	PRONUNCIACIÓ	ESTRUCTURA	VOCABULARI	FLUÏDESA	COMPRENSIÓ	INTERACCIONS
	Assumeix un dialecte i/o un accent intel·ligible per a la comunitat aeronàutica	Les estructures gramaticals pertinents estan determinades per funcions lingüístiques apropiades per a la tasca				
Operacional (nivell 4)	La pronunciació, l'accentuació, el ritme i l'entonació estan influïts pel primer idioma o variant regional però només algunes vegades afecten la facilitat de comprensió.	Les estructures gramaticals i oracionals bàsiques s'utilitzen de manera creativa i solen estar ben controlades. Es poden produir errors, sobretot en circumstàncies infreqüents o inesperades, però rares vegades afecten el significat.	El vocabulari i la precisió solen ser suficients per a una comunicació eficaç en temes comuns, relacionats amb el treball. Sovint pot parafrasejar amb èxit quan falta vocabulari, especialment en circumstàncies infreqüents o inesperades.	Genera trossos de discurs a un ritme apropiat. Es poden produir pèrdues ocasionals de fluïdesa en la transició d'expressions assajades o estereotipades a interacció espontània, però això no impedeix una comunicació efectiva. Pot utilitzar de manera limitada marcadors i connectors de discurs. Les paraules d'ompliment no distreuen.	La comprensió en temes comuns, concrets i relacionats amb el treball sol ser exacta quan l'accent o la variant utilitzada és prou intel·ligible per a una comunitat internacional d'usuaris. Quan el parlant es troba amb una complicació lingüística o de la situació, o amb un gir inesperat dels esdeveniments, la comprensió pot ser més lenta o requerir estratègies aclaridores.	Les respostes solen ser immediates, apropiades i informatives. Inicia i manté intercanvis fins i tot davant un gir inesperat dels esdeveniments. Resol adequadament els malentesos obvis mitjançant verificació, confirmació o aclariment.

Nota: El nivell operacional (nivell 4) és el nivell mínim de competència requerit per a la comunicació radiotelefònica.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.015**Requisits mínims per a la validació de llicències de pilot d'estats no membres de les JAA**

(Vegeu JAR-FCL 1.015)

1. S'estableixen a continuació els requisits mínims per a la validació d'una llicència de pilot d'un Estat no membre de les JAA per part de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Llicències de pilot per a transport aeri comercial i altres activitats professionals

2. Una llicència de pilot emesa d'acord amb l'annex 1 al Conveni sobre aviació civil internacional per un Estat que no sigui membre de les JAA la pot validar, subjecta a condicions, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria a fi de permetre vols (que no siguin d'instrucció en vol) en avions registrats a Espanya. Per validar aquestes llicències el titular:

a) ha de complir, com a prova de perícia, els requisits del JAR-FCL 1.245 per a la revalidació de l'habilitació de tipus o classe, relatius a les atribucions de la llicència de què és titular;

b) ha de demostrar a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que ha adquirit els coneixements necessaris de les parts corresponents del JAR-OPS i JAR-FCL;

c) ha de demostrar coneixement de l'anglès d'acord amb el JAR-FCL 1.200;

d) ha de posseir un certificat mèdic de classe 1 vàlid;

e) ha de reunir qualsevol requisit addicional publicat que l'Agència Estatal de Seguretat Aèria consideri necessari; i

f) ha de complir els requisits d'experiència indicats en la columna (2) de la taula següent en relació amb les condicions de validació especificades en la columna (3):

Llicència posseïda	Experiència total de vol	Condicció de validació	
(1)	(2)	(3)	
ATPL(A)	> 1500 hores com a PIC en avions multipilot	Transport aeri comercial en avions multipilot com PIC	(a)
ATPL(A) o CPL(A)/IR*	> 1500 hores com a PIC o copilot en avions multipilot d'acord amb els requisits operacionals	Transport aeri comercial en avions multipilot com a copilot	(b)
CPL(A)/IR	> 1000 hores com a PIC en transport aeri comercial des de l'obtenció de l'I/R	Transport aeri comercial com a PIC en avions d'un sol pilot	(c)
CPL(A)/IR	> 1000 hores com a PIC o copilot en avions d'un sol pilot d'acord amb els requisits operacionals.	Transport aeri comercial en avions d'un sol pilot com a copilot d'acord amb JAR-OPS	(d)

Llicència posseïda	Experiència total de vol	Condicció de validació	
(1)	(2)	(3)	
CPL(A)	> 700 hores en avions que no siguin TMG, incloent-hi 200 hores en l'activitat per a la qual s'emet la validació, de les quals 50 hores en els últims 12 mesos	Activitats en avions que no siguin usats en transport aeri comercial	(e)

(*) Els titulars de CPL/IR per a avions han de demostrar coneixements a nivell d'ATPL OACI abans de la validació.

Llicències de pilot privat amb habilitació de vol instrumental

3. Una llicència de pilot privat amb habilitació de vol instrumental, emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI per un Estat que no sigui membre de les JAA la pot validar, subjecta a condicions, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria a fi de permetre vols, que no siguin d'instrucció, en avions registrats a Espanya. Per validar aquestes llicències, l'interessat:

a) ha de demostrar, com a prova de perícia, el contingut dels apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.210 i l'apèndix 3 al JAR-FCL 1.240 referent a l'habilitació de classe o tipus, respectivament;

b) ha de demostrar, a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria d'acord amb la subpart J, que coneix la normativa aèria i els codis de meteorologia aeronàutica que conté la matèria 05010 03 01, així com de planificació de vol i performance (IR) que conté la matèria 030 00 00 00, Factors humans, matèria 040 00 00 00, d'acord amb els programes establerts a aquest efecte;

c) ha de demostrar coneixements d'anglès, d'acord amb JAR-FCL 1.200;

d) ha de ser titular, almenys, d'un certificat mèdic aeronàutic de classe 2 que inclogui el requisit d'audició d'acord amb JAR-FCL 3.355(b);

e) ha de ser titular d'atribucions per a R/T, acceptables per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria;

f) ha de complir els requisits d'experiència que estableix la columna (2) de la taula següent:

Llicència	Total d'hores de vol
(1)	(2)
PPL/IR	> 100 hores com a PIC en vol instrumental

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.015**Conversió d'una PPL emesa per un Estat no membre de la JAA en una PPL JAR-FCL**

(Vegeu JAR-FCL 1.015(c)(2))

Els requisits mínims per a la conversió d'una llicència de pilot privat emesa per un Estat que no sigui membre de les JAA en una llicència JAR-FCL són:

- (a) l'aspirant ha de ser titular d'una llicència emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI
- (b) l'aspirant ha de ser titular, almenys, d'un certificat mèdic aeronàutic de classe 2
- (c) ha de tenir atribucions per a R/T acceptables per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria
- (d) ha de complir els requisits d'experiència que estableix la taula següent:

Llicència nacional de què és titular	Requisit d'experiència	Requisits JAR-FCL addicionals
PPL OACI vigent i vàlida	> 100 hores com a pilot d'avions	(a) Superar un examen escrit sobre normativa i factors humans (b) Superar una prova de perícia d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.130 i 1.135 i apèndix 2 al JAR-FCL 1.135 (c) Complir els requisits rellevants de la subpart F.

Apèndix 3 al JAR-FCL 1.015

Validació de llicències de pilot emeses per estats que no són membres de les JAA per a tasques concretes de durada finita

(Vegeu JAR-FCL 1.015)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.015)

VALIDACIÓ/AUTORITZACIÓ TEMPORAL DE LLICÈNCIES DE PILOTS NO JAA PER A PILOTS DE FABRICANTS D'AVIONS

1. Les llicències de pilot que emetin segons l'annex 1 d'OACI estats que no siguin membres de les JAA, fins i tot les habilitacions d'instructor o autoritzacions d'examinador que hagin estat emeses per aquests estats, les pot validar o autoritzar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, subjectes a certes condicions, durant un període màxim d'1 any, per permetre vols de demostració, operació, transport o proves d'avions que estiguin registrats a Espanya. Quan es validin llicències d'acord amb les previsions d'aquest apèndix, el titular de llicència no JAA pot quedar exempt dels requisits de validació de llicència no JAA que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.015 si compleix les condicions següents:

Per obtenir la validació de llicència d'aquesta manera, els titulars:

(a) han de posseir la llicència, certificat mèdic, habilitació de tipus i qualificacions, fins i tot les d'instructor o examinador, apropiats, que siguin vàlids a l'Estat no membre de les JAA per a les funcions proposades, i

(b) treballar per a un fabricant d'avions o una TRTO impartint instrucció per compte d'un fabricant d'avions, i

(c) limitar-se a fer vols d'instrucció i proves per a l'emissió inicial d'habilitacions de tipus, la supervisió de la línia inicial de vol pels pilots de l'operador, portar vols de lliurament o transport, vol inicial de línia, vols de demostració o de proves.

2. Quan facin o supervisin vols de línia, el pilot ha de complir també els requisits JAR-OPS corresponents, segons el que determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.050

Acreditació de coneixements teòrics per a l'emissió d'una PPL(A) – Programa per a la instrucció i examen pont

(Vegeu JAR-FCL 1.050(b)(2))

Per emetre una PPL(A), el titular d'una llicència d'helicòpter ha d'aprovar l'examen teòric de PPL(A) (del programa de coneixements teòrics per obtenir la llicència de pilot privat (avió) sobre els temes següents:

Coneixement general de les aeronaus; performance i planificació de vol; procediments operacionals, i principis de vol.

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.050**Acreditació de coneixements teòrics per a l'emissió d'una CPL(A) – Programa per a la instrucció i examen pont**

(Vegeu JAR-FCL 1.050(b)(3))

1. L'aspirant ha d'haver rebut instrucció pont en coneixements teòrics en un curs aprovat en una escola de vol (FTO) d'acord amb les matèries del programa i els temes inclosos sota els títols següents (vegeu Objectius per a la instrucció en coneixements teòrics):

021 00 00 00	CONEXIEMENT GENERAL DE LES AERONAUS – CÈL·LULA I SISTEMES, ELECTRICITAT, PLANTA DE POTÈNCIA, EQUIPAMENT D'EMERGÈNCIA
021 02 00 00	CÈL·LULA
021 04 00 00	TREN D'ATERRATGE, RODES, PNEUMÀTICS, FRENS
021 05 00 00	COMANDAMENTS DE VOL
021 06 00 00	SISTEMES PNEUMÀTICS – PRESSURITZACIÓ I AIRE CONDICIONAT
021 10 00 00	MOTORS DE PISTÓ
021 11 00 00	MOTORS DE TURBINA
021 13 00 00	SISTEMES D'OXIGEN

022 00 00 00	CONEXIEMENT GENERAL DE LES AERONAUS – INSTRUMENTS (A)
022 02 00 00	MESURA DE PARÀMETRES DE DADES D'AIRE
022 06 00 00	AVIÓ: SISTEMES DE CONTROL AUTOMÀTIC DE VOL
022 08 00 00	COMPENSACIONS – AMORTIDOR DE GUINYADA – PROTECCIÓ DEL DIAGRAMA DE VOL
022 12 00 00	SISTEMES D'ALERTA, SISTEMES D'AVÍS DE PROXIMITAT
022 13 00 00	INSTRUMENTS INTEGRATS – PANTALLES ELECTRÒNIQUES

030 00 00 00	PERFORMANCE I PLANIFICACIÓ DE VOL
031 00 00 00	MASSA I CENTRATGE – AVIONS
031 01 00 00	CONSIDERACIONS SOBRE EL PROPÒSIT DE LA DETERMINACIÓ DE MASSA I CENTRATGE
031 02 00 00	CÀRREGA
031 04 00 00	DADES DE MASSA I CENTRATGE DELS AVIONS
031 05 00 00	DETERMINACIÓ DE LA POSICIÓ DEL CENTRE DE GRAVETAT (CG)

032 00 00 00	PERFORMANCE D'AVIONS
032 01 00 00	GENERALITATS

032 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE B – AVIONS MONOMOTORS
032 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE B – AVIONS MULTIMOTORS
032 04 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE A – AVIONS CERTIFICATS SEGONS CS 25 ÚNICAMENT

033 00 00 00	PLANIFICACIÓ I SUPERVISIÓ DEL VOL
033 03 00 00	PLANIFICACIÓ DE COMBUSTIBLE

070 00 00 00	PROCEDIMENTS OPERACIONALS – AVIÓ
071 01 00 00	REQUISITS GENERALS
071 02 00 00	PROCEDIMENTS OPERACIONALS ESPECIALS I PERILLS (ASPECTES GENERALS)

080 00 00 00	PRINCIPIS DE VOL
081 00 00 00	PRINCIPIS DE VOL – AVIÓ
081 01 00 00	AERODINÀMICA SUBSÒNICA
081 02 00 00	AERODINÀMICA D'ALTA VELOCITAT
081 03 00 00	Deliberadament en blanc
081 04 00 00	ESTABILITAT
081 05 00 00	CONTROL
081 06 00 00	LIMITACIONS
081 07 00 00	HÈLIXS
081 08 00 00	MECÀNICA DE VOL

2. L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una CPL(A) i complir els requisits que estableix el JAR-FCL 1 (avió), subpart J.

L'aspirant ha de superar un examen pont de coneixements teòrics de les matèries següents: Coneixement general de les aeronaus; Performance i planificació de vol; Procediments operacionals, i Principis de vol (avió), de la manera següent:

(a) Els exàmens de les matèries Performance de vol i Principis de vol (avió), són els que es defineixen a JAR-FCL 1.470(b).

(b) Els exàmens de les matèries Cèl·lula i sistemes, **Electricitat**, Planta de potència, Equipament d'emergència, Instruments, Massa i centratge, Planificació i supervisió del vol, i Procediments operacionals, inclouen els temes pont definits en el programa abans esmentat.

Apèndix 3 al JAR-FCL 1.050**Acreditació de coneixements teòrics per a l'emissió d'una ATPL(A) – Programa per a la instrucció i examen pont**

(Vegeu JAR-FCL 1.050(b)(4))

1. L'aspirant ha d'haver rebut instrucció pont en coneixements teòrics en un curs aprovat en una escola de vol (FTO) d'acord amb les matèries del programa i els temes inclosos en els títols següents (vegeu Objectius per a la instrucció en coneixements teòrics):

021 00 00 00	CONEIXEMENT GENERAL DE LES AERONAUS – CÈL·LULA I SISTEMES, ELECTRICITAT, PLANTA DE POTÈNCIA, EQUIPAMENT D'EMERGÈNCIA
021 02 00 00	CÈL·LULA
021 04 00 00	TREN D'ATERATGE, RODES, PNEUMÀTICS, FRENS
021 05 00 00	COMANDAMENTS DE VOL
021 06 00 00	SISTEMES PNEUMÀTICS – PRESSURITZACIÓ I AIRE CONDICIONAT
021 09 00 00	ELECTRICITAT
021 10 00 00	MOTORS DE PISTÓ
021 11 00 00	MOTORS DE TURBINA
021 13 00 00	SISTEMES D'OXIGEN

022 00 00 00	CONEIXEMENT GENERAL DE LES AERONAUS – INSTRUMENTS (A)
022 02 00 00	MESURA DE PARÀMETRES DE DADES D'AIRE
022 06 00 00	AVIÓ: SISTEMES DE CONTROL AUTOMÀTIC DE VOL
022 08 00 00	COMPENSACIONS – AMORTIDOR DE GUINYADA – PROTECCIÓ DEL DIAGRAMA DE VOL
022 09 00 00	CONTROL DE GASOS AUTOMÀTIC – SISTEMA AUTOMÀTIC DE CONTROL D'IMPULS
022 12 00 00	SISTEMES D'ALERTA, SISTEMES D'AVÍS DE PROXIMITAT
022 13 00 00	INSTRUMENTS INTEGRATS – PANTALLES ELECTRÒNIQUES

030 00 00 00	PERFORMANCE I PLANIFICACIÓ DE VOL
031 00 00 00	MASSA I CENTRATGE – AVIONS
031 01 00 00	CONSIDERACIONS SOBRE EL PROPÒSIT DE LA DETERMINACIÓ DE MASSA I CENTRATGE
031 02 00 00	CÀRREGA
031 04 00 00	DADES DE MASSA I CENTRATGE DELS AVIONS

031 05 00 00	DETERMINACIÓ DE LA POSICIÓ DEL CENTRE DE GRAVETAT (CG)
032 00 00 00	PERFORMANCE D'AVIONS
032 01 00 00	GENERALITATS
032 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE B – AVIONS MONOMOTORS
032 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE B – AVIONS MULTIMOTORS
032 04 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE A – AVIONS CERTIFICATS SEGONS CS 25 ÚNICAMENT
033 00 00 00	PLANIFICACIÓ I SUPERVISIÓ DEL VOL
033 03 00 00	PLANIFICACIÓ DE COMBUSTIBLE
070 00 00 00	PROCEDIMENTS OPERACIONALS – AVIÓ
071 01 00 00	REQUISITS GENERALS
071 02 00 00	PROCEDIMENTS OPERACIONALS ESPECIALS I PERILLS (ASPECTES GENERALS)
080 00 00 00	PRINCIPIIS DE VOL
081 00 00 00	PRINCIPIIS DE VOL – AVIÓ
081 01 00 00	AERODINÀMICA SUBSÒNICA
081 02 00 00	AERODINÀMICA D'ALTA VELOCITAT
081 03 00 00	Deliberadament en blanc
081 04 00 00	ESTABILITAT
081 05 00 00	CONTROL
081 06 00 00	LIMITACIONS
081 07 00 00	HÈLIXS
081 08 00 00	MECÀNICA DE VOL

2. L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una ATPL(A) i complir els requisits que estableix el JAR-FCL 1 (avió), subpart J.

L'aspirant ha de superar un examen pont de coneixements teòrics de les matèries següents: Coneixement general de les aeronaus; Performance i planificació de vol; Procediments operacionals, i Principis de vol (avió), de la manera següent:

(c) Els exàmens de les matèries Performance de vol i Principis de vol (avió) són els que es defineixen a JAR-FCL 1.470(a).

(d) Els exàmens de les matèries Cèl·lula i sistemes, Electricitat, Planta de potència, Equipament d'emergència, Instruments, Massa i centratge, Planificació i supervisió del vol, i Procediments operacionals, inclouen els temes pont definits en el programa abans esmentat.

Apèndix 4 al JAR-FCL 1.050**Acreditació del compliment dels requisits de coneixements teòrics per a l'emissió d'una CPL(A), d'una IR(A) o d'una ATPL(A)**

(Vegeu JAR-FCL 1.050(b)(8))

1. L'aspirant a una IR(A) que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una CPL(A) compleix els requisits de coneixements teòrics de les matèries següents:
 - Factors humans
 - Meteorologia
2. L'aspirant a una CPL(A) que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una IR(A) compleix els requisits de coneixements teòrics de les matèries següents:
 - Factors humans
 - Meteorologia
3. L'aspirant a una ATPL(A) que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una CPL(A) compleix els requisits de coneixements teòrics en la matèria Comunicacions VFR.
4. L'aspirant a una ATPL(A) que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una IR(A) compleix els requisits de coneixements teòrics en la matèria Comunicacions IFR.

Apèndix 1a al JAR-FCL 1.055**Escoles de vol per a l'obtenció de llicències i habilitacions de pilot**

(Vegeu JAR-FCL 1.055)

INTRODUCCIÓ

1. Una escola de vol (FTO) és una organització dirigida, equipada i que opera en un lloc adequat, que ofereix instrucció en vol i/o en entrenador sintètic i, si hi és aplicable, ensenyament teòric, d'acord amb programes de formació específics.
2. Una FTO que vulgui oferir ensenyament aprovada per complir els requisits del JAR-FCL ha d'obtenir l'aprovació de l'autoritat d'un Estat membre de les JAA. L'aprovació no la pot atorgar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, excepte que:
 - (a) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pugui fer complir els requisits del JAR-FCL; i
 - (b) LA FTO compleixi tots els requisits del JAR-FCL.

Aquest apèndix estableix els requisits per a l'emissió, revalidació i modificació de l'aprovació d'una FTO.

Una FTO només ha de satisfer els requisits referents a la instrucció que dugui a terme.

OBTENCIÓ DE L'APROVACIÓ

3. Una FTO que pretengui l'aprovació ha de presentar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria els manuals d'operacions i ensenyament, tal com es requereixen al paràgraf 31, i establir procediments acceptables a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per garantir el compliment dels requisits que estableix el JAR-FCL, que han d'incloure un sistema de control de qualitat dins la FTO que detecti immediatament qualsevol deficiència per a la seva resolució immediata. Després d'estudiar la sol·licitud de la FTO, ha de ser inspeccionada per assegurar-se que compleix els requisits exigits en aquest apèndix. Si el resultat de la inspecció és satisfactori, s'atorga a la FTO una aprovació inicial per un període d'un any. La revalidació de l'aprovació s'atorga per nous períodes de fins a tres anys.

L'Agència Estatal de Seguretat Aèria no està obligada a atorgar una aprovació a una FTO fora del territori espanyol si no disposa de recursos de personal o el cost de gestionar la sol·licitud d'aprovació i inspeccions li representen una càrrega indubtable.

4. Tots els cursos d'ensenyament han de ser aprovats.

5. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de comprovar el nivell dels cursos i fer un mostreig dels vols d'ensenyament amb els alumnes. Durant aquestes visites la FTO ha de permetre l'accés als informes d'ensenyament, autoritzacions, registres tècnics, manuals d'ensenyament, notes d'estudi, instruccions i qualsevol altre material rellevant. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de posar a disposició de la FTO una còpia de l'informe de la visita.

6. L'aprovació l'ha de modificar, suspendre o revocar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria si es deixa de complir qualsevol dels requisits o estàndards de l'aprovació al nivell mínim aprovat.

7. Si una FTO vol fer canvis en un curs aprovat o en els seus manuals d'operacions o ensenyament, ha d'obtenir una nova aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, abans de posar en pràctica els canvis. No cal que informi l'Agència Estatal de Seguretat Aèria dels canvis menors produïts en el dia a dia de les operacions. Quan hi hagi qualsevol dubte sobre si un canvi pretès és menor, s'ha de consultar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

8. Una FTO pot establir acords d'ensenyament amb una altra o fer ús d'aeròdroms base alternativa com a part del conjunt de la mateixa FTO, subjecte a aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

RECURSOS FINANCERS

9. (a) Una FTO ha de demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que disposa dels recursos suficients per portar a terme la instrucció dins els nivells aprovats (vegeu IEM núm. 2 al JAR-FCL 1.055).

(b) La FTO ha de designar una persona acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, que ha de demostrar a l'Agència que disposa de recursos suficients per portar a terme la instrucció dins els nivells aprovats. Aquesta persona és coneguda com el responsable econòmic.

DIRECCIÓ I ORGANITZACIÓ

10. L'estructura de direcció permet la supervisió de tots els graus de l'organització per mitjà de persones amb l'experiència i qualitats necessàries per garantir el manteniment d'un alt nivell. Els detalls de l'estructura de direcció, indicant les responsabilitats individuals, s'han d'incloure en el Manual d'operacions de la FTO.

11. La FTO ha de garantir a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que té ocupat un nombre adequat de persones qualificades i competents. Per als cursos integrats ha de tenir ocupades en exclusiva tres persones, que han d'ocupar els llocs següents:

- Cap d'ensenyament (HT)
- Cap d'instrucció de vol (CFI)
- Cap d'ensenyament teòric (CGI)

En el cas de cursos modulars aquests llocs poden ser combinats i ocupats per una o dues persones amb dedicació exclusiva o parcial, segons el tipus d'ensenyament que s'ofereixi. Almenys una persona de l'estructura de l'organització ha de tenir dedicació exclusiva. En les FTO que només ofereixin instrucció teòrica, els llocs de HT i CGI poden ser combinats. La persona nominada ha de tenir una capacitat reconeguda de gestió, ha de ser titular o ha d'haver estat titular d'una llicència de pilot professional relacionada amb el curs que hagi d'impartir amb les habilitacions apropiades i complir els requisits del paràgraf 19.

12. El nombre d'instructors a temps parcial l'ha d'acceptar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, tenint en compte l'envergadura dels cursos que s'ofereixin.

13. La relació alumnes/instructors de vol, excloent-ne l'HT, normalment no pot excedir 6:1. El nombre d'alumnes a les classes teòriques que requereixin un alt grau de supervisió o treballs pràctics normalment no pot ser superior a 12.

CAP D'ENSENYAMENT (HT)

14. L'HT és el màxim responsable de garantir la integració satisfactòria de la instrucció en vol, la instrucció en un entrenador sintètic i l'ensenyament de coneixements teòrics, i de supervisar el progrés individual dels alumnes. Ha d'acreditar una àmplia experiència en aquest ensenyament com a instructor de vol per a llicències de pilot professional i posseir una capacitat de direcció perceptible. L'HT és, o ha d'haver estat en els tres anys anteriors al seu primer contracte, titular d'una llicència de pilot professional i de les habilitacions necessàries, relacionades amb els cursos de vol que s'hagin de dur a terme, emeses d'acord amb l'annex 1 al Conveni sobre aviació civil internacional.

CAP D'INSTRUCCIÓ EN VOL (CFI)

15. El CFI és el responsable de la supervisió dels instructors de vol i de vol sintètic i de l'estandardització de la instrucció en vol i en entrenador sintètic. El CFI:

(a) és titular d'una llicència de pilot professional del grau més alt dels cursos que s'hagin d'impartir;

(b) és titular de les habilitacions relacionades amb els cursos que s'hagin d'impartir;

(c) és titular d'una habilitació d'instructor per a un dels tipus d'avions usats en el curs, com a mínim; i

(d) ha d'haver completat 1.000 hores de vol com a pilot al comandament, de les quals un mínim de 500 hores de vol han de ser en tasques d'ensenyament relacionades amb els cursos que s'hagin d'impartir, de les quals 200 poden ser d'instruments en terra.

INSTRUCTORS DE VOL, QUE NO SIGUIN INSTRUCTORS DE VOL SINTÈTIC

16. Els instructors han de ser titulars de:

(a) una llicència de pilot professional i les habilitacions relacionades amb els cursos d'instrucció en vol que hagi d'impartir;

(b) una habilitació d'instructor relacionada amb el curs o la part del curs que hagi d'impartir, per exemple instructor per a habilitació d'instruments, instructor de vol, instructor de tipus/classe, segons el que sigui necessari; o

(c) una autorització de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per dur a terme una instrucció específica en una FTO (vegeu JAR-FCL 1.300).

17. El màxim d'hores de vol, màxim d'hores d'activitat i el mínim de temps de descans entre tasques d'ensenyament, els ha d'acceptar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

INSTRUCTORS PER A INSTRUCCIÓ EN ENTRENADOR SINTÈTIC

18. Per a les tasques d'ensenyament de vol en un FTD i en un FNPT I, els instructors han de ser, o ho han d'haver estat en els 3 anys anteriors a la primera sol·licitud, titulars d'una llicència de pilot professional i de les habilitacions, excepte en el cas dels instructors que tinguin una autorització d'acord amb els paràgrafs 3 i/o 4 de l'apèndix 1 al JAR-FÓL 1.005, apropiades per als cursos que hagin d'impartir, i han d'haver tingut experiència d'ensenyament. Per a les tasques d'instrucció de vol en un simulador de vol i/o un FNPT II, els instructors han de ser titulars d'una habilitació FI(A), IRI(A), CRI(A), TRI(A) o una autorització SFI(A), STI(A) o MCCI(A) per al curs que imparteixin.

CAP D'ENSENYAMENT TEÒRIC (CGI)

19. El CGI és responsable de la supervisió de tots els professors i de la normalització de tot l'ensenyament de coneixements teòrics. El CGI ha de tenir coneixement pràctic de l'aviació i haver seguit un curs de formació en tècniques d'ensenyament o tenir una experiència prèvia abundant en impartir ensenyament teòric.

PROFESSORS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS

20. Els professors de les matèries teòriques d'examen per a una llicència o habilitacions han de tenir una experiència adequada en temes d'aviació i demostrar abans de ser

contractats la seva competència mitjançant l'explicació d'un tema basat en materials que hagi desenvolupat per a les matèries que hagi d'ensenyar.

REGISTRES

21. Usant el personal administratiu adequat, una FTO ha de mantenir i conservar els registres següents per un període de 5 anys com a mínim:

(a) detalls de l'ensenyament teòric, instrucció de vol i en simulador de cadascun dels alumnes;

(b) informes detallats i regulars dels instructors referents al progrés dels alumnes, incloent-hi avaluacions i proves regulars de progrés en vol i exàmens de teoria; i

(c) informació personal, per exemple caducitat dels certificats mèdics, de les habilitacions, etc.

22. El format dels registres s'ha d'especificar en el Manual d'instrucció.

23. Els registres d'ensenyament i informes s'han de sotmetre a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria quan aquesta els requereixi.

PROGRAMA D'ENSENYAMENT

24. S'ha de desenvolupar un programa d'ensenyament per a cada tipus de curs que s'hagi d'oferir. Aquest programa ha d'incloure un quadre en què es mostri el desenvolupament de l'ensenyament teòric i la instrucció de vol setmana a setmana o per fases i una llista dels exercicis normals, així com un sumari del contingut de les lliçons. En particular, els ensenyaments teòrics i l'ensenyament en simulador s'han de plantejar de tal manera que es garanteixi que els alumnes seran capaços d'aplicar en els exercicis en vol els coneixements adquirits a terra. S'han de proposar les fórmules que permetin que els problemes plantejats en l'ensenyament es puguin resoldre en la instrucció subsegüent. El contingut i la seqüència del programa d'ensenyament els ha d'acceptar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

AVIONS PER A ENSENYAMENT

25. Ha de disposar d'una flota d'avions adequada als cursos que s'hagin de dur a terme. Cada avió ha d'estar proveït d'un sistema duplicat de controls primaris de vol per al seu ús per part de l'instructor i l'alumne; no són acceptables els controls de vol 'swing over'. La flota ha d'incloure, d'acord amb els cursos que s'hagin de dur a terme, avions adequats per demostrar la pèrdua i l'evitació de la barrina i avions equipats adequadament per simular condicions meteorològiques de vol per instruments i l'entrenament de vol instrumental requerit.

26. Només es poden utilitzar avions aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a finalitats d'ensenyament.

AERÒDROMS

27. L'aeròdrom base, i qualsevol aeròdrom base alternatiu, des del qual es facin els vols d'instrucció, ha de disposar, com a mínim, dels mitjans següents:

(a) una pista o àrea d'enlairament des de la qual els avions d'instrucció puguin fer un enlairament i un aterratge normal amb massa màxima autoritzada per a enlairament o aterratge:

(i) en condicions de vent en calma (no més de quatre nusos) i temperatures iguals a la màxima del mes més càlid de l'any a l'àrea d'operació,

(ii) alliberant en l'enlairament tots els obstacles en línia de vol almenys a 50 peus,

(iii) podent operar la planta de potència, el tren d'aterratge i els flaps (quan calgui) d'acord amb les recomanacions del fabricant, i

(iv) amb una transició suau des de l'ascens a la millor raó de velocitat d'ascens sense una perícia excepcional o tècniques de pilotatge;

(b) un indicador de direcció del vent que sigui visible a nivell del terra des de cadascuna de les capçaleres de cada pista;

(c) balisament elèctric de la pista adequat, si és usada per a instrucció nocturna; i

(d) servei de control de trànsit aeri excepte quan, amb l'aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, els requisits de la instrucció en vol es puguin satisfer amb seguretat mitjançant un altre sistema de comunicacions terra/aire.

INSTAL·LACIÓ DE L'OFICINA D'OPERACIONS DE VOL

28. Ha de disposar de les instal·lacions següents:

(a) Una oficina d'operacions amb mitjans que permetin el control de les operacions de vol.

(b) Una oficina per als plans de vol, amb els mitjans següents:

- mapes i cartes actualitzats adequats
- informació AIS al dia
- informació meteorològica al dia
- comunicacions amb ATC i oficina d'operacions
- mapes que mostrin les rutes estàndard per a vol de travessia
- mapes que mostrin les zones prohibides, perilloses i restringides actualitzats
- qualsevol altre material relacionat amb la seguretat durant el vol.

(c) Cubicles adequats pel que fa a la mida i al nombre per a les instruccions.

(d) Llocs adequats per al personal de supervisió i oficina/es que permeti als instructors de vol escriure els informes dels alumnes, omplir els registres, etc.

(e) Habitació/ons moblada/es, com per a tripulacions, destinada/es als alumnes i instructors.

INSTAL·LACIONS PER A L'ENSENYAMENT DE CONEIXEMENTS TEÒRICS

29. S'ha de disposar de les instal·lacions següents per a l'ensenyament de coneixements teòrics:

- (a) Aules adequades per al nombre d'alumnes.
- (b) Equips de demostració per a ajuda de l'ensenyament de coneixements teòrics.
- (c) Una instal·lació per a ensenyament i proves de RT.
- (d) Biblioteca de referència que contingui les publicacions necessàries per cobrir el programa.
- (e) Oficines per al professorat.

REQUISITS PER A L'ACCÉS A L'ENSENYAMENT

30. L'alumne que sigui acceptat a l'escola ha d'estar en possessió d'un certificat mèdic per a la llicència requerida i complir els requisits d'accés que proposi la FTO, amb l'aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

MANUAL D'INSTRUCCIÓ I MANUAL D'OPERACIONS

31. La FTO ha d'elaborar i mantenir al dia un manual d'instrucció i un manual d'operacions que contingui la informació i les instruccions necessàries perquè el personal dugui a terme les seves tasques i serveixi de guia als alumnes per complir les exigències del curs. La FTO ha de posar a disposició del seu personal i, quan calgui, dels alumnes, la informació que contingui el Manual d'instrucció, el Manual d'operacions i la documentació d'aprovació d'aquests. S'ha d'establir un procediment d'esmena que s'ha de controlar adequadament.

32. El Manual d'instrucció ha d'establir els nivells, els objectius i les metes de l'ensenyament que els alumnes han d'assolir en cada fase d'aquesta i ha d'incloure el següent:

- Part 1 – Pla d'ensenyament
- Part 2 – Instruccions i exercicis aeris
- Part 3 – Entrenament en entrenadors sintètics
- Part 4 – Ensenyament de coneixements teòrics

Per a més informació, vegeu l'IEM núm. 3 al JAR-FCL 1.055

33. El Manual d'operacions ha de contenir la informació necessària per a cada grup concret del personal, per exemple FI, instructors d'entrenador sintètic, professors de teoria, personal de manteniment i operacions, etc., i ha d'incloure el següent:

- (a) Generalitats
- (b) Part tècnica
- (c) Ruta
- (d) Formació de personal

Apèndix 1b al JAR-FCL 1.055**Entrenament parcial fora d'un Estat membre de les JAA**

(Vegeu JAR-FCL 1.055(a)(1))

Una FTO que ensenyi parcialment fora del territori dels estats membres de les JAA pot ser autoritzada per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per fer l'entrenament d'acord amb el següent:

(a) Sempre que compleixi els requisits d'aquest apèndix se li pot donar l'autorització. Sempre que l'Agència Estatal de Seguretat Aèria consideri que és possible la supervisió adequada, l'ensenyament s'ha de limitar a la totalitat o part del curs integrat ATPL(A) (vegeu l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.300)

(b) Els test de progrés en navegació de la fase 3 del curs integrat ATPL(A) els pot fer un instructor de vol local no relacionat amb l'ensenyament de l'aspirant, sempre que aquest instructor sigui titular d'una llicència JAR-FCL amb atribucions de FI(A) o CRI(A), segons el que sigui adequat. En acabar l'entrenament requerit, la prova de perícia en vol per a CPL(A) en la fase 4 del curs ATP la pot fer un examinador de vol (d'avió) (FE(A) local, sempre que estigui autoritzat d'acord amb el JAR-FCL, subpart I, i no tingui cap relació amb la FTO de què es tracti, excepte que tingui el permís per escrit de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(c) La prova de perícia en vol per a l'habilitació de vol instrumental l'ha de fer qualsevol Estat membre de les JAA d'acord amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. La FTO que imparteixi ensenyament aprovada per a una habilitació de vol instrumental fora d'un Estat membre de les JAA ha de disposar dels mitjans necessaris perquè el curs inclogui vol d'acomodació a Espanya o a l'espai aeri de qualsevol Estat membre de les JAA d'acord amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, abans que qualsevol alumne hagi de realitzar la prova de perícia per a l'habilitació de vol instrumental.

(d) L'ensenyament dels coneixements teòrics per a ATPL el pot impartir una FTO que faci entrenament aprovat fora d'un Estat membre de les JAA. Els exàmens de coneixements teòrics per a l'emissió d'una llicència o habilitació els ha de fer l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (vegeu JAR-FCL 1.485). L'organització de les proves (vegeu JAR-FCL 1.030) s'ha de fer amb molt de compte prenent en consideració el fet de l'entrenament fora d'un Estat membre de les JAA.

(e) La instrucció només es pot donar sota el control directe d'un CFI(A) o un representant nomenat a aquest efecte, que sigui titular d'una llicència JAR-FCL amb habilitació d'instructor, d'acord amb el que estableix el paràgraf 16 de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.055, que ha de ser present quan es faci l'ensenyament a l'Estat no membre de les JAA.

Apèndix 1c al JAR-FCL 1.055**Requisits addicionals per a l'ensenyament en FTO l'oficina principal de la qual està localitzada fora dels estats JAA**

(Vegeu JAR-FCL 1.055(a)(2))

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.300)

PROCEDIMENT D'APROVACIÓ

1. Les FTO l'oficina principal de les quals estigui localitzada fora dels estats membres de les JAA que vulguin formar per a llicències JAR-FCL i les habilitacions associades han de sol·licitar l'aprovació dels seus cursos a l'autoritat nacional d'aviació de qualsevol Estat membre de ple dret de les JAA. L'aprovació per part de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria està subjecta a:

(a) La FTO ha de complir els requisits de l'apèndix 1 (a) al JAR-FCL 1.055 i els requisits addicionals d'aquest apèndix; i

(b) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de considerar si és possible que compleixi les seves responsabilitats reguladores durant el procés d'aprovació i si es garanteix un nivell de supervisió adequat, tal com ho requereixen els procediments JAA acceptats. El cost i procés d'aprovació i supervisió no són una càrrega indeguda per als recursos econòmics de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria; i

(c) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot requerir la jurisdicció adequada sobre la FTO durant el procés d'aprovació i el subseqüent desenvolupament dels cursos de formació; i

(d) L'autoritat nacional de l'Estat no membre de les JAA en què tingui l'oficina principal la FTO pot assistir a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria en el procés d'aprovació i proporcionar vigilància en els cursos, sempre que s'hagi establert un acord entre els dos estats.

2. Sempre que la inspecció hagi resultat satisfactòria, es pot atorgar una aprovació a la FTO per un període d'un any; la revalidació de l'aprovació s'atorga per nous períodes d'un any.

JURISDICCIÓ

3. En el context de l'aprovació de la FTO localitzada fora del territori dels estats membres de les JAA, el terme *jurisdicció adequada* vol dir que l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de ser capaç de:

(a) dur a terme inspeccions inicials de rutina de la FTO localitzada en un Estat no membre de les JAA per garantir el compliment dels requisits del JAR-FCL; i

(b) fer les proves de vol i altres verificacions d'estandardització que calguin per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria; i

(c) complir les seves responsabilitats legals per a l'emissió, variació, suspensió o revocació de l'aprovació d'acord amb la llei espanyola.

L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot delegar la responsabilitat del que s'ha dit en (3)(a) a l'autoritat de l'Estat no membre de les JAA en el territori de la qual estigui emplaçada la FTO, sempre que hi hagi un acord entre els dos estats.

FTO QUE INSTRUEIXEN PER A LLICÈNCIES I HABILITACIONS PROFESSIONALS

4. Sempre que s'hagin complert els requisits d'aquest apèndix, es pot emetre l'aprovació, si l'Agència Estatal de Seguretat Aèria considera que és possible una supervisió adequada d'acord amb els procediments JAA.

5. La prova de perícia en vol per IR s'ha de fer a Espanya. La FTO ha d'establir el que sigui necessari perquè el curs aprovat inclogui vols de familiarització a Espanya o qualsevol altre Estat membre de les JAA a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria abans que qualsevol alumne faci la prova de perícia en vol per a una habilitació de vol instrumental amb un examinador autoritzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

6. La prova de progrés en navegació a què es refereix la fase 3 del curs integrat ATPL(A) la pot dur a terme un FI(A) local aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i que no estigui connectat amb la instrucció de l'alumne, sempre que aquest instructor sigui titular d'una llicència JAR-FCL que contingui les atribucions adequades de FI(A). En acabar l'entrenament requerit, la prova de perícia per a CPL(A) de la fase 4 del curs integrat ATPL(A) la pot fer un FE(A) local designat i autoritzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, sempre que aquest examinador sigui autoritzat d'acord amb la subpart I del JAR-FCL i completament independent de la FTO, excepte amb un consentiment exprés i per escrit de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

FTO QUE INSTRUEIXEN EXCLUSIVAMENT PER A PPL(A) I HABILITACIONS ASSOCIADES

7. Sempre que s'hagin complert els requisits d'aquest apèndix, es pot atorgar aprovació per a impartir cursos per a una PPL(A) JAR-FCL i les habilitacions associades si l'Agència Estatal de Seguretat Aèria considera que és possible una supervisió adequada d'acord amb els procediments del JAR-FCL.

8. Els avions d'entrenament, aeròdroms i rutes de navegació utilitzats per a l'entrenament per a PPL els ha d'acceptar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

9. En acabar l'entrenament requerit per a PPL(A) un FE(A) local autoritzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de fer la prova de perícia en vol, sempre que aquest examinador no hagi pres part en la instrucció en vol de l'alumne.

10. El Manual d'instrucció i operacions requerit a l'apèndix 1a al JAR-FCL 1.055 pot ser combinat i contenir només els elements necessaris per a l'entrenament per a una PPL(A) quan es tracti de FTO que realitzin entrenament exclusivament per a PPL(A) i habilitacions associades.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

11. L'ensenyament de coneixements teòrics el pot dur a terme la FTO que imparteixi cursos aprovats fora d'un Estat membre de les JAA. Els exàmens de coneixements teòrics per a l'emissió d'una llicència o habilitació els ha de fer l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (vegeu JAR-FCL 1.485).

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.055. Organitzacions per a l'ensenyament requerit per a l'emissió d'habilitacions de tipus només a pilots titulars de llicència (TRTO) o habilitacions/autoritzacions d'instructor associades per a TRI, SFI o MCCI

Vegeu JAR-FCL 1.055

(Vegeu també JAR-FCL 1.261 (c) i (d) per a l'aprovació de cursos)

INTRODUCCIÓ

1. Una organització per a l'ensenyament d'habilitació de tipus (TRTO) és una organització dirigida, equipada i que opera en un lloc adequat, per oferir ensenyament per a l'habilitació de tipus i/o ensenyament MCC i/o ensenyament sintètic i, quan hi sigui aplicable, ensenyament teòric per a programes de formació específics.

2. Una TRTO que vulgui oferir ensenyament aprovat, per complir els requisits del JAR-FCL, ha d'obtenir l'aprovació de l'autoritat d'un Estat membre de les JAA. L'aprovació no l'atorga l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, excepte que:

(a) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pugui fer complir els requisits del JAR-FCL; i

(b) La TRTO compleixi tots els requisits del JAR-FCL.

Aquest apèndix estableix els requisits per a l'emissió, revalidació i modificació de l'aprovació d'una TRTO.

OBTENCIÓ DE L'APROVACIÓ

3. Una TRTO que vulgui obtenir l'aprovació ha de presentar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria els seus manuals, incloent-hi el sistema de qualitat i descripcions referents als seus esquemes d'ensenyament, tal com es requereix en els paràgrafs 17 i 25 a 27. Després de la consideració de la sol·licitud, la TRTO ha de ser inspeccionada per garantir que compleix els estàndards d'aquest apèndix. Si el resultat de la inspecció és satisfactori, s'atorga a la TRTO una aprovació inicial per un període d'un any. La renovació de l'aprovació s'atorga per nous períodes de fins a tres anys. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria no està obligada a atorgar una aprovació a una TRTO fora del territori d'un Estat membre de les JAA si no disposa de recursos de personal o el cost de gestionar la sol·licitud d'aprovació i les inspeccions siguin una càrrega indeguda per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

4. Tots els cursos d'ensenyament han de ser aprovats.

5. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria modifica, suspèn o revoca l'aprovació si es deixa de complir algun dels requisits o estàndards de l'aprovació al nivell mínim aprovat.

6. Si una TRTO vol fer canvis en el curs aprovat o en els manuals d'operacions o instrucció, s'ha d'obtenir l'aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, abans de posar en pràctica aquests canvis. No és necessari que s'adverteixi l'Agència Estatal de Seguretat Aèria dels canvis menors produïts en el dia a dia de les operacions. Quan hi hagi dubte sobre si un canvi pretès és menor, s'ha de consultar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

7. Una TRTO pot establir acords amb una altra organització d'ensenyament o fer ús d'aeròdroms base alternatius com a part del conjunt de la mateixa TRTO, subjecte a aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

RECURSOS FINANCERS

8. (a) Una TRTO ha de demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que disposa dels recursos suficients per portar a terme la instrucció dins els nivells aprovats (vegeu IEM núm. 2 al JAR-FCL 1.055).

(b) La TRTO ha de designar una persona acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, que ha de demostrar a l'Agència que disposa de recursos suficients per portar a terme la instrucció dins els nivells aprovats. Aquesta persona és coneguda com el responsable econòmic.

INSPECCIÓ

9. A més de la inspecció inicial, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de fer altres inspeccions per determinar el compliment dels JAR i els termes de l'aprovació, per part de la TRTO.

10. Durant aquestes visites, la TRTO ha de facilitar l'accés als registres d'ensenyament, documents d'autorització, registres tècnics, classes, notes d'estudi i instruccions, i altres materials rellevants. Una còpia de l'informe de la visita realitzada a la TRTO ha d'estar a disposició d'aquesta.

DIRECCIÓ I ORGANITZACIÓ

11. L'estructura de direcció ha de permetre la supervisió de tots els graus de l'organització per mitjà de persones amb experiència i amb les qualitats necessàries per garantir el manteniment d'un alt nivell. Els detalls de l'estructura de direcció, indicant les responsabilitats individuals, s'han d'incloure en el Manual d'operacions de la TRTO.

12. S'ha de nomenar un cap d'ensenyament (HT) acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Les responsabilitats de l'HT han d'incloure la garantia que la TRTO compleix els requisits del JAR-FCL. Aquesta persona és la responsable última i directa davant l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

13. La TRTO ha de disposar del personal adequat necessari per complir els objectius d'ensenyament. S'han d'identificar i documentar les tasques de cada instructor.

INSTRUCTOR D'HABILITACIÓ DE TIPUS

14. L'instructor d'habilitació de tipus (TRI) ha de ser titular de:

(a) una llicència de pilot professional i les habilitacions necessàries per als cursos que hagi de dirigir;

- (b) una habilitació d'instructor d'habilitació de tipus per als avions usats en el curs o cursos; o
- (c) una autorització de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per dirigir instrucció específica en la TRTO (vegeu JAR-FCL 1.300).

INSTRUCTORS PER A INSTRUCCIÓ SINTÈTICA DE VOL

15. Per a l'ensenyament de vol, els instructors han de tenir experiència d'ensenyament apropiada per als cursos que hagin d'impartir, i tenir, o haver tingut en els 3 anys anteriors a la primera sol·licitud, una llicència de pilot professional, excepte en el cas dels instructors que tinguin una autorització d'acord amb els paràgrafs 3 i/o 4 de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.005. Per a l'habilitació de tipus multipilot i/o i per a l'ensenyament en vol en simulador i/o FTD i/o FNPT II, els instructors han de ser titulars d'una habilitació TRI o una autorització SFI.

INSTRUCTORS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS

16. L'ensenyament de coneixements teòrics l'ha de fer un instructor autoritzat que sigui titular de l'habilitació de classe/tipus adequada o qualsevol instructor que tingui una experiència apropiada en aviació i coneixement de l'avió de què es tracti, per exemple enginyer de vol, enginyer de manteniment, oficial d'operacions de vol.

NIVELL D'ENSENYAMENT

17. La TRTO ha d'establir un sistema que garanteixi que el centre d'operacions d'instrucció i la instrucció funcionen efectivament i eficientment. El sistema de control de qualitat ha de determinar l'efectivitat de la política, procediments i ensenyament de la TRTO.

REGISTRES

18. Una TRTO ha de mantenir els registres següents i els ha de conservar per un període d'almenys 5 anys, usant el personal administratiu adequat:

- (a) Avaluació, abans i durant el curs, dels pilots entrenats.
- (b) Detalls de l'ensenyament impartit a cadascun dels entrenats a nivell teòric, en vol o vol simulat.
- (c) Informació personal (dates d'expiració del certificat mèdic, de les habilitacions, etc.) del personal relacionat amb la TRTO.

19. Els formats dels registres dels entrenats s'han d'especificar en el Manual d'instrucció.

20. La TRTO ha de presentar els registres d'ensenyament i els informes quan l'Agència Estatal de Seguretat Aèria els hi requereixi.

PROGRAMA D'ENSENYAMENT

21. S'ha de desenvolupar un programa per a cada tipus de curs que s'hagi d'oferir. Aquest programa ha d'incloure un quadre en què es mostri el desenvolupament de l'ensenyament

teòric i la instrucció de vol setmana a setmana o per fases i una llista dels exercicis normals, així com un sumari del contingut de les lliçons. En particular, els ensenyaments teòrics i la instrucció sintètica s'han de plantejar de tal manera que es garanteixi que els alumnes poden aplicar en els exercicis de vol els coneixements adquirits a terra. S'han de proposar les fórmules que permetin que els problemes plantejats en l'ensenyament es puguin resoldre en l'entrenament subsegüent.

AVIONS PER A INSTRUCCIÓ

22. Cada avió ha d'estar equipat tal com es requereixi en les especificacions d'ensenyament concernents al curs aprovat en què sigui usat.

INSTAL·LACIONS

23. Ha de disposar d'instal·lacions adequades per a l'ensenyament.

REQUISITS PER A L'ACCÉS A L'ENSENYAMENT

24. Les TRTO són responsables de garantir que els entrenats compleixen, almenys, les condicions requerides per a l'ensenyament per a habilitació de tipus que estableix el JAR-FCL 1.250.

MANUAL D'INSTRUCCIÓ I MANUAL D'OPERACIONS

25. Una TRTO ha de preparar i mantenir un manual d'instrucció i un manual d'operacions que continguin la informació i les instruccions necessàries perquè el personal faci les seves tasques i serveixi de guia als alumnes sobre com complir les exigències del curs. La TRTO ha de posar a disposició del seu personal i, quan calgui, dels alumnes, la informació que continguin el Manual d'instrucció, el Manual d'operacions i la documentació d'aprovació d'aquesta. S'ha d'establir un procediment d'esmena i aquestes s'han de controlar adequadament.

26. El Manual d'instrucció ha d'establir els nivells, objectius i metes de l'ensenyament per a cada fase d'aquesta i que els alumnes hagin d'assolir, incloent-hi, quan hi sigui aplicable, l'establiment dels requisits d'accés a cada curs. Ha de contenir la informació següent:

- Part 1 – Pla d'ensenyament
- Part 2 – Instruccions i exercicis aeris
- Part 3 – Entrenament en entrenadors sintètics
- Part 4 – Ensenyament de coneixements teòrics

27. El Manual d'operacions ha de contenir la informació necessària per a cada grup concret del personal, per exemple TRI, instructors d'entrenador sintètic, professors de teoria, personal de manteniment i operacions, etc., i ha d'incloure el següent:

- (a) Generalitats
- (b) Part tècnica
- (c) Ruta
- (d) Formació de personal

Apèndix 3 al JAR-FCL 1.055

Aprovació dels cursos modulars de coneixements teòrics desenvolupats per ensenyament a distància.

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.130 i 1.135).

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(4).

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.05).

(Vegeu apèndix 1 Al JAR-FCL 1.251).

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.285).

ORGANITZACIÓ QUE DESENVOLUPA L'ENSENYAMENT (FTO)

1. S'ha de disposar d'una aula a l'oficina principal de la FTO o, subjecte a aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, en qualsevol altre lloc adequat. En qualsevol cas, les aules i tots els elements per a l'ensenyament associats han d'estar d'acord amb els requisits per a l'aprovació d'una organització d'aquestes característiques. Abans que comenci la formació, s'ha d'obtenir l'aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per desenvolupar un programa de curs modular utilitzant l'ensenyament a distància.

2. L'HT o CGI d'una FTO que dugui a terme ensenyament a distància ha de satisfer els requisits de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.055. Tots els professors de coneixements teòrics han de satisfer els requisits del JAR-FCL i han d'estar qualificats o tenir una experiència adequada satisfactòria per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

3. Les FTO que només imparteixin coneixements teòrics estan subjectes als mateixos requisits d'aprovació i auditoria que s'apliquen a les FTO, d'acord amb l'apèndix 1a al JAR-FCL 1.055.

4. Queda a criteri de la FTO aprovada desenvolupar un o tots els cursos amb base en una presència total o mitjançant ensenyament a distància. En qualsevol cas s'ha d'incloure algun element que s'hagi de desenvolupar a l'aula en totes les matèries dels cursos realitzats mitjançant ensenyament a distància. La quantitat de temps dedicat a la instrucció en classe amb presència real no pot ser inferior al 10% de la durada total del curs.

INSTRUCTORS

5. Tots els instructors han de ser coneixedors dels requisits d'un programa d'ensenyament a distància, incloent-hi el sistema de garantia de la qualitat. El seu entrenament inicial s'ha de fer a l'oficina principal de la FTO; els entrenaments subseqüents han de ser del mateix nivell que per als instructors residents. Quan els instructors estiguin ubicats en altres llocs, el sistema de qualitat ha de proveir d'un mitjà satisfactori de seguiment de l'activitat individual i de la seva adhesió als programes aprovats d'ensenyament.

CURSOS

6. L'ensenyament a distància només s'aprova com un component de la instrucció teòrica per als cursos següents:

(a) Curs modular de coneixements teòrics per a PPL(A), CPL(A), IR(A) i ATPL(A).

(b) Cursos de coneixements teòrics addicionals per a habilitació de classe o tipus per a avions d'un sol pilot d'alta performance.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.075

Descripció de les llicències per a la tripulació de vol

GENERALITATS

1. Quan s'exerceixin les atribucions d'una llicència, el pilot l'ha de portar sempre juntament amb un certificat mèdic vàlid.
2. El titular de la llicència ha de portar amb ell un document amb una foto als efectes d'identificació.
3. Qualsevol anotació mèdica (per exemple l'ús d'ulleres, etc.) s'ha d'anotar en el certificat mèdic (vegeu JAR FCL 3) i a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria en la llicència.
4. Les llicències expedides per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria s'han d'ajustar al format que preveu aquest apèndix.

FORMAT ESTÀNDARD DE LA LLICÈNCIA JAA

Coberta

<p>Nom i logotip de l'autoritat (en anglès i castellà)</p> <p>JOINT AVIATION AUTHORITIES (només en anglès)</p> <p>LLICÈNCIA DE MEMBRE DE TRIPULACIÓ DE VOL</p> <p>FLIGHT CREW LICENCE</p> <p>Emesa d'acord amb els requisits d'OACI i JAR-FCL / Issued in accordance with ICAO and JAR-FCL standards</p> <p>(en anglès i en castellà)</p>

Requisits

La mida de cada pàgina no pot ser inferior a un vuitè de A4.

Pàgina 2

I	Estat emissor
III	Número de llicència
IV	Cognoms i nom del titular
XIV	Data (vegeu instruccions) i lloc de naixement
V	Adreça Carrer, ciutat, província, codi postal
VI	Nacionalitat
VII	Signatura del titular
VIII	Autoritat emissora p. ex. Aquesta CPL (A) ha estat expedida sobre la base d'un ATPL expedit per(Estat no membre de les JAA)
X	Signatura del funcionari i data
XI	Segell de l'autoritat emissora

Requisits

El número de la llicència sempre ha de començar pel codi de país de Nacions Unides. Per a Espanya la lletra E

S'ha d'usar un format estàndard de la data, com ara dia / mes / any sencer (per exemple 21/01/1995)

Vegeu JAR-FCL 1.070

Apèndix 1 al JAR FCL 1.075 (continuació)

Pàgina 3

II	Títol de les llicències, data d'expedició inicial i codi de l'Estat	<i>S'han d'usar les abreviatures del JAR-FCL (per exemple PPL(A), ATPL(A), etc.) S'ha d'usar un format estàndard de data, és a dir dia / mes / any sencer (per exemple 21/01/1995)</i>
IX	Validesa: Aquesta llicència s'ha de renovar no més tard de ... les atribucions de la llicència s'han d'exercir només si el titular disposa del certificat mèdic requerit per a les atribucions. En aplicació del JAR-FCL 1.015(a)(1), el titular de la llicència està autoritzat per exercir les atribucions d'aquesta en avions registrats en qualsevol Estat membre de les JAA. S'ha de portar un document amb foto per a la identificació del titular de la llicència.	<i>La reemissió s'ha de fer no més tard de 5 anys des de la data de l'emissió inicial anotada en l'ítem II. No s'especifica aquest document, però el passaport seria suficient fora de l'Estat emissor de la llicència.</i>
XII	Atribucions de radiotelefonia: El titular d'aquesta llicència ha demostrat competència per operar equips de R/T en anglès, a bord d'una aeronau (especifiqueu-hi altres idiomes)	<i>Tota informació addicional requerida per l'OACI, reglaments / directives de la UE o JAR, s'ha d'anotar en el paràgraf XIII.</i>
XIII	Observacions: p. ex. Vàlida només en avions matriculats a l'Estat emissor de la llicència Competència lingüística: Idioma/es	<i>S'hi ha d'incloure l'anotació o anotacions sobre competència en idioma/es (S'ha d'especificar en el marge dret corresponent a cada paràgraf)</i>

Pàgina 4

XII Habilitacions a revalidar	Requisits
Tipus/IR	Observacions / Restriccions
	<i>Aquestes pàgines les ha d'usar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per anotar els requisits conseqüents a la primera anotació de les habilitacions o la renovació de les que hagin caducat. L'anotació inicial o renovació de les habilitacions sempre les ha d'anotar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Les limitacions operacionals s'han d'anotar en la columna d'observacions / restriccions mitjançant la restricció de l'oportuna atribució, per exemple perícia en vol per IR realitzada com a copilot, atribucions d'instrucció restringides a un tipus d'aeronau, etc. Les limitacions mèdiques, condicions i variants (per exemple vàlida només com a copilot) s'han d'anotar tal com s'estableix en el certificat mèdic.</i>
Instructors	

Apèndix 1 al JAR FCL 2.075 (continuació)

Pàgines 5, 6 i 7

Per a les verificacions de competència destinades a la revalidació d'habilitacions de tipus, classe o vol per instruments, el format estàndard de la llicència JAA permet la realització d'anotacions fetes per l'examinador que fa la verificació de competència. Alternativament, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, aquestes anotacions les ha de fer exclusivament l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Les habilitacions d'instructor i les habilitacions de classe de SE pistó, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, les pot revalidar en la llicència l'examinador que formi part del procés de revalidació. Si no hi ha compromès un examinador en el procés de revalidació, l'anotació de l'habilitació l'ha de fer l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Les habilitacions que no siguin revalidades s'han d'esborrar de la llicència a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, no més enllà de 5 anys des de l'última revalidació.

XII

Habilitació	Data de la prova	Vàlida fins a	Examinador: Autorització núm.	Signatura de l'examinador

(cada pàgina ha de contenir 10 espais per a l'emissió inicial i la revalidació de les habilitacions)

Apèndix 1 al JAR FCL 2.075 (continuació)

Pàgina 8:

Abreviatures usades en aquesta llicència	
PPL	
ATPL	
CPL	
IR	
SE	
ME	
MPH	
SPL	
R/T	
T/R	
FI	
TRI	
IRI	

Per exemple. ATPL (llicència de pilot de transport de línia aèria), CPL (llicència de pilot comercial), IR (habilitació de vol instrumental), R/T (radiotelefonía), FI (instructor de vol), etc.

SUBPART B – ALUMNE PILOT (avió)**JAR-FCL 1.085 Requisits**

(a) L'alumne pilot que es vulgui formar a Espanya ha de complir els requisits que estableixi l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. En establir aquests requisits l'Agència Estatal de Seguretat Aèria s'ha d'assegurar que les atribucions atorgades no permetin que els alumnes pilots siguin un perill per a la navegació aèria.

(b) L'alumne pilot no pot volar sol, excepte amb l'autorització d'un instructor de vol qualificat.

JAR-FCL 1.090 Edat mínima

L'alumne pilot ha de tenir almenys 16 anys d'edat, abans del primer vol sol.

JAR-FCL 1.095 Aptitud física

L'alumne pilot no pot volar sol, excepte que sigui titular d'un certificat mèdic de classe 1 o classe 2.

SUBPART C – LLICÈNCIA DE PILOT PRIVAT (AVIÓ) – PPL(A)**JAR-FCL 1.100 Edat mínima**

L'aspirant a una PPL(A) ha de tenir, com a mínim, 17 anys d'edat.

JAR-FCL 1.105 Aptitud física

L'aspirant a una PPL(A) ha de ser titular d'un certificat mèdic de classe 1 o de classe 2 vàlid. Per exercir les atribucions d'una PPL(A) ha de ser titular d'un certificat mèdic de classe 1 o de classe 2 vàlid.

JAR-FCL 1.110 Atribucions i condicions

(a) *Atribucions.* Subjectes a qualsevol altra condició especificada en els JAR, les atribucions del titular d'una PPL(A) són actuar, sense remuneració, com a pilot al comandament o copilot de qualsevol avió utilitzat en vols no remunerats.

(b) *Condicions.*

(1) L'aspirant a una PPL (A) que ha complert les condicions que estableix el JAR-FCL 1.100, 1.105, 1.120, 1.125(a) i (b), 1.130, 1.135 i, si és aplicable, 1.010(a)(4), compleix tots els requisits per a l'emissió d'una PPL(A) inclosa, almenys, l'habilitació de classe/tipus de l'avió usat en la prova de perícia.

(2) Si les atribucions de la llicència s'han d'exercir a la nit, el titular ha d'haver complert el que estableix el JAR-FCL 1.125(c).

JAR-FCL 1.115 Deliberadament en blanc**JAR-FCL 1.120 Experiència i acreditació**

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.125)

L'aspirant a una PPL(A) ha d'haver completat, almenys, 45 hores de vol com a pilot d'avions; fins a 5 hores d'aquestes 45 poden ser de BITD (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.125), FNPT o simulador de vol. Als titulars de llicències de pilot, o atribucions equivalents, per a helicòpter, helicòpter ultralleuger, giroplà i ultralleuger que tingui ales fixes i control aerodinàmic de les superfícies mòbils, que actuï en les tres dimensions, velers, motovelers autosustentables o motovelers autollançables, se'ls pot acreditar el 10 % del seu temps total de vol com a pilot al comandament en aquestes aeronaus fins a un màxim de 10 hores per a PPL(A).

JAR-FCL 1.125 Curs de formació

(Vegeu apèndixs 1, 2 i 3 al JAR-FCL 1.125)

(a) *Generalitats*. L'aspirant a una PPL(A) ha de completar en una FTO o en un centre de formació registrat la instrucció requerida, d'acord amb el programa que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.125. Els requisits per al registre dels centres s'estableixen als apèndixs 2 i 3 del JAR-FCL 1.125.

(b) *Instrucció de vol*. L'aspirant a una PPL(A) ha d'haver fet en avions que tinguin un certificat d'aeronavegabilitat emès o acceptat per un Estat membre de les JAA almenys 25 hores d'instrucció amb doble comandament i, almenys, 10 hores de vol sol supervisat, que incloguin, almenys, 5 hores de vol de travessia, incloent-hi, almenys, un vol d'un mínim de 270 km (150 NM), durant el qual s'han de fer parades completes en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de partida. Quan l'aspirant tingui acreditat temps de vol com a pilot al comandament en altres aeronaus d'acord amb el JAR-FCL 1.120, el requisit de la instrucció amb doble comandament en avió es pot reduir a no menys de 20 hores.

(c) *Qualificació per a vol nocturn*. Si les atribucions de la llicència s'han d'exercir a la nit, s'han de fer almenys 5 hores addicionals de vol a la nit en avions, que compreguin 3 hores de vol d'instrucció amb doble comandament, que incloguin, almenys 1 hora de navegació de travessia i 5 enlairaments sol a bord i 5 aterratges sol a bord fins a la parada total. Aquesta qualificació s'ha d'anotar en la llicència.

JAR-FCL 1.130 Examen de coneixements teòrics

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.130 i 1.135)

L'aspirant a una PPL(A) ha de demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria un nivell de coneixements teòrics apropiat a les atribucions concedides al titular d'una PPL(A). Els requisits i procediments per als exàmens de coneixements teòrics s'estableixen en l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.130 i 1.135.

JAR-FCL 1.135 Perícia

(Vegeu JAR-FCL 1.125(a))

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.130 i 1.135 i apèndix 2 al JAR-FCL 1.135)

L'aspirant a una PPL(A) ha de demostrar la seva habilitat per dur a terme, com a pilot al comandament d'un avió, els procediments i les maniobres adequats que descriu l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.130 i 1.135, amb un grau de competència apropiat a les atribucions del titular d'una PPL(A). La prova de perícia s'ha de fer dins els sis mesos següents al d'haver completat la instrucció de vol (vegeu JAR-FCL 1.125(a)).

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.125

Curs de formació per a PPL(A) – Sumari

(Vegeu JAR-FCL 1.125)

1. L'objectiu del curs per a PPL(A) és formar l'alumne pilot per volar amb seguretat i eficiència segons les regles del vol visual.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

2. El programa de coneixements teòrics del curs per a PPL(A) ha d'incloure el següent:

Reglamentació aèria, Coneixement general de l'aeronau, Performance i planificació de vol, Factors humans, Meteorologia, Navegació, Procediments operacionals, Principis de vol i Comunicacions.

INSTRUCCIÓ DE VOL

3. El programa d'instrucció de vol per a PPL(A) ha d'incloure el següent:

(a) operacions prevol, inclosa la determinació de massa i centratge, inspecció de l'avió i aprovisionament;

(b) operacions en circuit d'aeròdrom i en aeròdrom, precaucions i procediments per evitar les col·lisions;

(c) control de l'avió per referència visual externa;

(d) vol a velocitats críticament baixes; reconeixement i recuperació des d'una pèrdua incipient i total;

(e) vol a velocitats críticament altes; reconeixement i recuperació d'una barrina;

(f) enlairament i aterratge normal i amb vent creuat;

(g) performance màxima en els enlairaments (camp petit i franquejament d'obstacles); aterratge en camp petit;

(h) vol per referència només als instruments, inclosa la realització d'un gir de 180 graus (aquesta instrucció la pot dirigir un FI(A) o un STI(A));

(i) vol de travessia usant referències visuals, navegació d'estima i les ajudes a la radionavegació;

(j) operacions d'emergència, inclòs el mal funcionament simulat dels equips de l'avió; i

(k) operacions des de, fins a i a través d'un aeròdrom controlat, compliment dels procediments dels serveis de trànsit aeri, procediments de comunicacions i fraseologia.

DISPOSITIUS BÀSICS PER A L'ENTRENAMENT AMB INSTRUMENTS (BITD)

4. Es poden utilitzar BITD per a l'entrenament de vol per a:
- vol per referència només als instruments;
 - navegació amb ajudes a la radionavegació (vegeu exercicis del paràgraf 3 anterior); i;
 - vol amb instruments bàsics.

L'ús dels BITD està subjecte al següent:

- l'entrenament s'ha de complementar amb exercicis a l'avió;
- el registre dels paràmetres de vol ha d'estar disponible; i
- la instrucció l'ha de fer un FI(A) o un STI(A).

AVIONS PER A LA INSTRUCCIÓ

5. S'ha de disposar d'una flota d'avions adequats als cursos de formació, equipats i mantinguts d'acord amb els estàndards dels JAR aplicables. La formació realitzada en avions que disposin d'un certificat d'aeronavegabilitat emès o acceptat per un Estat membre de les JAA permet a l'aspirant obtenir una habilitació de classe monomotor pistó en l'emissió de la llicència. La formació realitzada en un TMG certificat segons el JAR-22 permet a l'aspirant obtenir una habilitació de classe TMG (per a l'emissió de la llicència). Cada avió ha d'estar dotat de controls primaris de vol duplicats per a ús per part de l'instructor i de l'alumne: no s'accepten els controls *swing-over*. La flota ha d'incloure avió/ons que permetin demostrar la pèrdua i evitar la barrina i avió/ons adequadament equipats per simular les condicions meteorològiques per a vol per instruments, segons el que requereixin els cursos d'ensenyament.

Els avions usats en l'ensenyament els ha d'aprovar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquestes finalitats.

AERÒDROMS

6. L'aeròdrom base, i qualsevol aeròdrom base alternatiu, des del qual es realitzi l'ensenyament, ha de complir els requisits següents:

(a) Disposar com a mínim d'una pista o àrea d'enlairament que permeti als avions d'ensenyament un enlairament i aterratge normal amb la massa màxima permesa per a l'enlairament i l'aterratge, segons el que sigui adequat:

(i) en condicions de vent en calma (no més de quatre nusos) i de temperatura igual a la temperatura alta mitjana del mes més càlid de l'any a l'àrea d'operació;

(ii) franquejant tots els obstacles, en senda de vol d'enlairament per almenys 50 peus;

(iii) operant la potència i el tren d'aterratge i flaps recomanats (si cal) pel fabricant; i

(iv) que permeti una transició tranquil·la des de l'enlairament fins a la millor raó de velocitat d'ascens sense una perícia o tècnica especial de pilotatge.

(b) Disposi d'un indicador de direcció de vent que sigui visible a nivell del terra des del final de cada pista.

(c) Disposi de llums de pista adequats, si s'usa per a instrucció nocturna.

(d) Disposi d'un sistema de comunicacions aire/terra en ús i acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.125

Registre de centres de formació exclusivament per a PPL

(Vegeu JAR-FCL 1.125)

1. La sol·licitud de registre l'ha de fer el propietari o la persona responsable del centre a l'autoritat de l'Estat membre de les JAA en què aquest estigui situat, que ha de lliurar a l'aspirant un formulari de registre.
2. El formulari de sol·licitud per al registre ha de contenir la informació requerida a l'apèndix 3 del JAR-FCL 1.125.
3. En el cas de centres situats en el territori espanyol, un cop rebuda la sol·licitud degudament emplenada, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de registrar el centre per fer entrenament per a PPL a Espanya, sense cap procediment d'aprovació formal, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, excepte que tingui raó per dubtar que la instrucció es pugui fer amb seguretat. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha d'informar l'aspirant a aquests efectes.
4. Qualsevol canvi en la informació aportada en el formulari s'ha de comunicar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.
5. El centre ha d'estar registrat fins que l'Agència Estatal de Seguretat Aèria sigui informada pel seu operador que cessa la formació per a PPL, o l'Agència Estatal de Seguretat Aèria comprovi que la instrucció no s'està duent a terme amb la seguretat adequada i/o complint el JAR-FCL. En qualsevol d'aquestes situacions el registre del centre s'ha de revocar.

Apèndix 3 al JAR-FCL 1.125**Contingut del formulari per al registre de centres de formació per a PPL**

(Vegeu JAR-FCL 1.115)

(Vegeu JAR-FCL 1.125)

a	Nom i adreça sota el qual opera el centre, per exemple club, escola, grup
b	Nom del/s propietari/s
c	Data en què es pretén iniciar les operacions
d	Nom, adreça, telèfon i qualificacions dels instructors de vol
e	(i) Nom i adreça de l'aeròdrom des del qual es fan les operacions d'instrucció, si cal (ii) Nom de l'operador de l'aeròdrom
f	Lista dels avions que s'usin, incloent-hi qualsevol element d'instrucció sintètica de vol, fent referència a la classe d'avions, registre, propietari/s registrat/s, categories C o A (si hi és aplicable)
g	Tipus d'ensenyament que es du a terme en el centre: Ensenyament teòric per a PPL(A) Instrucció de vol per a PPL(A) Qualificació per a vol nocturn Habilitació de classe avió monomotor de pistó i TMG Altres (especifiqueu-los) (vegeu JAR-FCL 1.017)
h	Detalls de les assegurances de les aeronaus
i	Digueu si el vostre centre pretén operar a temps total o parcial
j	Qualsevol informació addicional que pugui requerir l'Agència Estatal de Seguretat Aèria
k	Declaració de l'aspirant en què faci constar que tot el que ha declarat de la (a) a la (j) anteriors és correcte i que la formació es farà d'acord amb el JAR-FCL
	Data
	Signatura

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.130 i 1.135**Examen de coneixements teòrics i prova de perícia de vol per a PPL(A)**

(Vegeu JAR-FCL 1.130 i 1.135)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.125)

EXAMEN DE CONEIXEMENTS TEÒRICS

1. El procediment d'examen per a PPL el determina l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Aquest examen s'ha de fer per escrit i pot tenir lloc en un o diversos dies a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i comprendre nou parts, tal com s'indica a sota. Almenys s'ha de compondre d'un total de 120 preguntes. L'examen pot cobrir diverses matèries:

Matèria	Temps
Legislació aèria i procediments ATC	0:45
Coneixement general de l'aeronau	0:30
Performance i planificació de vol	1:00
Factors humans	0:30
Meteorologia	0:30
Navegació	1:00
Procediments operacionals	0:30
Principis de vol	0:45
Comunicacions	0:30
Total	6:00

A discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria es pot fer separatament una prova pràctica de comunicacions a l'aula.

2. La majoria de les preguntes és de resposta múltiple.

3. Els exàmens es fan en els idioma/es que l'Agència Estatal de Seguretat Aèria consideri apropiats. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha d'informar els aspirants de l'idioma o idiomes en què ha de fer els exàmens.

4. L'aptitud s'assoleix quan l'aspirant supera almenys el 75% de les qüestions plantejades en cada part. S'han de tenir en compte només les respostes correctes.

5. Subjecte a altres condicions que estableix el JAR-FCL, un aspirant és declarat apte quan, havent completat els exàmens teòrics per a PPL(A), hagi superat totes les parts en un període de 18 mesos comptats des del final del mes natural en què l'aspirant es va examinar per primera vegada. L'aptitud en els coneixements teòrics és acceptada per a l'emissió d'una llicència de pilot privat durant 24 mesos des de la data en què va superar els exàmens.

PROVA DE PERÍCIA

6. L'aspirant a una prova en vol per a PPL(A) ha d'haver rebut instrucció en un avió de la mateixa classe/tipus que el que s'ha d'usar per a la prova. Es permet a l'aspirant escollir per fer la prova entre un avió monomotor o un avió multimotor, subjecte, en aquest cas, als requisits d'experiència del JAR-FCL 1.255 o 1.260, de 70 hores de vol com a pilot al comandament en aquests avions. Els avions utilitzats en les proves de perícia han de complir els requisits dels avions d'instrucció (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.125).

7. Les disposicions administratives per confirmar la preparació de l'aspirant per fer la prova, incloent-hi la presentació del registre d'ensenyament a l'examinador, les determina l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

8. L'aspirant ha de superar les seccions 1 a 5 de la prova de perícia i la secció 6, quan es tracti d'avions multimotors. Si es falla qualsevol ítem d'una secció, es falla tota la secció. La fallada en més d'una secció determina la necessitat que l'aspirant faci novament la prova sencera. L'aspirant que falli en una sola secció ha de repetir exclusivament aquesta secció. La fallada en alguna secció en la repetició de la prova, incloent-hi les seccions que s'havien superat prèviament, requereix que l'aspirant la repeteixi novament sencera. Totes les seccions de la prova de perícia s'han de completar en un període de sis mesos.

9. Qualsevol fallada en la prova de perícia de vol pot requerir més instrucció. Les fallades que impedeixin superar totes les seccions de la prova en dos intents requereixen més instrucció, tal com determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. No hi ha límit en el nombre de proves de perícia que es poden intentar.

REALITZACIÓ DEL TEST

10. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de proveir l'FE dels elements de seguretat necessaris per garantir que la prova es du a terme amb tota seguretat.

11. L'aspirant pot pretendre abandonar la prova per raons que no semblen adequades a l'FE. En aquest cas ha de repetir sencera la prova de perícia de vol. Quan la prova s'abandoni per raons que semblen adequades a l'FE, només ha d'acabar les seccions no realitzades en repetir el vol.

12. L'aspirant pot repetir una vegada qualsevol maniobra o procediment de la prova. L'FE pot aturar la prova en qualsevol moment si considera que la demostració de perícia en vol de l'aspirant requereix una repetició completa d'aquesta.

13. Es requereix a l'aspirant que faci volar l'avió des de la posició en què es realitzen les funcions de pilot al comandament i que faci la prova com si fos l'únic membre de la tripulació. La responsabilitat del vol és atribuïda d'acord amb les reglamentacions nacionals.

14. Les rutes que s'han de volar per a la prova de navegació les ha d'escollir l'FE. La ruta pot acabar en l'aeròdrom de sortida o en un altre. L'aspirant és responsable de la planificació del vol i que tot el equip i documentació necessaris per a la realització d'aquest és a bord. La durada de la secció de navegació corresponent a la prova de perícia, tal com conté l'apèndix 2 del JAR-FCL 1.135, ha de ser, com a mínim, de 60 minuts i es pot fer el vol com a prova separada, amb l'acord previ entre l'aspirant i l'FE.

15. L'aspirant ha d'indicar a l'FE les proves i tasques que du a terme, inclosa la identificació de radioajudes. Les llistes de comprovació s'han de fer d'acord amb les llistes autoritzades per a l'avió en què s'hagi de fer la prova. Durant la preparació prevol per a la prova es requereix a l'aspirant que determini les potències i velocitats. Les dades de performance per a l'enlairament, aproximació i aterratge les ha de calcular l'aspirant d'acord amb el Manual d'operacions i el Manual de vol de l'avió utilitzat.

16. L'FE no pren part en l'operació de l'avió, excepte quan sigui necessària la seva intervenció en interès de la seguretat o per evitar un retard inacceptable a un altre trànsit.

TOLERÀNCIES EN LA PROVA DE VOL

17. L'aspirant ha de demostrar la seva habilitat per:

- operar l'avió dins dels seus límits;
- fer totes les maniobres amb tranquil·litat i cura;
- exercir bon judici i pilotatge;
- aplicar els coneixements aeronàutics; i
- mantenir el control de l'avió tot el temps, de tal manera que mai no estigui seriosament en dubte la realització amb èxit d'un procediment o maniobra.

18. Els límits següents són una guia general. L'FE ha de tenir en compte les condicions de turbulència i les qualitats de maneig i performance de l'avió utilitzat.

Altura

vol normal	+/- 150 peus
vol amb fallada simulada de motor	+/- 200 peus

Rumb/sintonització de radioajudes

vol normal	+/-10°
vol amb fallada simulada de motor	+/-15°

Velocitat

enlairament i aproximació	+15/-5 nusos
en altres règims	+/-15 nusos

CONTINGUT DE LA PROVA DE PERÍCIA

19. Els continguts de la prova de perícia en vol i les seccions que estableix l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.135 s'han d'utilitzar per a la prova de perícia destinada a l'emissió d'una PPL(A) en avions monomotors i multimotors. El format per al formulari de la prova de perícia el pot determinar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.135**Contingut de la prova de perícia per a l'emissió d'una PPL(A)**

(Vegeu JAR-FCL 1.135)

SECCIÓ 1 OPERACIONS PREVOL I SORTIDA	
<i>L'ús de llistes de revisió, pilotatge (control de l'avió per referències externes visuals, procediments antidesglaç, etc.) s'han d'aplicar en totes les seccions.</i>	
a	Documentació prevol i brífing de meteorologia
b	Massa i centratge i càlcul de performance
c	Inspecció de l'avió i manteniment menor
d	Encesa de motor i procediments després de l'encesa
e	Rodatge procediments d'aeròdrom, procediments previs a l'enlairament
f	Enlairament i verificacions després de l'enlairament
g	Procediments de sortida de l'aeròdrom
h	Relació amb ATC i compliment d'instruccions, procediments RTF

SECCIÓ 2 MANEIG GENERAL	
a	Relació amb ATC i compliment d'instruccions, procediments RTF
b	Vol recte i anivellat, amb canvis de velocitat
c	Ascens: i. Millor raó d'ascens ii. Viratges ascendint iii. Redreçament
d	Viratges mitjans (30° d'inclinació)
e	Viratges tancats (45° d'inclinació) (inclòs el reconeixement i recuperació de barrines)
f	Vol a velocitats críticament baixes amb flaps i sense
g	Pèrdua: i. Pèrdua simple, recuperació amb potència ii. Aproximació a la pèrdua descendint en viratge amb angle de 20° i configuració d'aproximació iii. Aproximació a la pèrdua en configuració d'aterratge
h	Descens: i. Amb potència i sense ii. Viratges descendint (viratges pronunciats planejant) iii. Redreçament

SECCIÓ 3	
PROCEDIMENTS EN RUTA	
a	Pla de vol, navegació d'estima i lectura de mapes
b	Manteniment d'altitud, rumb i velocitat
c	Orientació compliment de temps i revisió d'ETA, seguiment del pla
d	Diversió a un aeròdrom alternatiu (planificació i posada en pràctica)
e	Ús de les ajudes per a la radionavegació
f	Vol amb instruments bàsics (viratge de 180° en condicions IMC simulades)
g	Gestió del vol (verificacions, sistemes de combustible i desglaç del carburador, etc.) Relació amb ATC – compliment d'instruccions, procediments R/T

SECCIÓ 4	
PROCEDIMENTS D'ARRIBADA I ATERRATGE	
a	Procediments d'arribada a l'aeròdrom
b	*Aterratge de precisió (camps petits), vent creuat si es disposa de condicions adequades
c	*Aterratge sense flaps
d	Aproximació per aterrar amb potència al ralenti (només monomotors)
e	Motor a l'aire
f	A l'aire des de baixa altura
g	Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments RTF
h	Actuacions després del vol

SECCIÓ 5	
PROCEDIMENTS ANORMALS I D'EMERGÈNCIA	
<i>Aquesta secció es pot combinar amb les seccions 1 a 4</i>	
a	Fallada simulat de motor després de l'enlairament (només monomotors)
b	*Aterratge forçós simulat (només monomotors)
c	Aterratge amb precaució simulat (només monomotors)
d	Emergències simulades
e	Preguntes orals

SECCIÓ 6	
VOL ASIMÈTRIC SIMULAT I ASPECTES RELLEVANTS PER A CLASSE/TIPUS	
<i>Aquesta secció es pot combinar amb les seccions 1 a 5</i>	
a	Fallada simulada de motor després de l'enlairament (a altitud de seguretat, excepte que es faci en un simulador de vol)
b	Aproximació asimètrica i motor a l'aire
c	Aproximació asimètrica i aterratge amb parada
d	Apagada i reencesa de motor
e	Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments RTF, pilotatge
f	Si és aplicable i a criteri de l'examinador de vol, qualsevol ítem rellevant per a l'habilitació de classe/tipus que inclogui: i. Sistemes de l'avió, incloent-hi maneig del pilot automàtic ii. Operació del sistema de pressurització iii. Ús dels sistemes de desglaç i antiglaç
g	Preguntes orals

* Algun d'aquests ítems es pot combinar a discreció de l'FE

SUBPART D – LLICÈNCIA DE PILOT COMERCIAL (avió) – CPL(A)

JAR-FCL 1.140 Edat mínima

L'aspirant a una CPL(A) ha de tenir, com a mínim, 18 anys d'edat.

JAR-FCL 1.145 Aptitud física

L'aspirant a una CPL(A) ha de ser titular d'un certificat mèdic de classe 1 vàlid. Per exercir les atribucions de CPL(A) ha de ser titular d'un certificat mèdic de classe 1 vàlid.

JAR-FCL 1.150 Atribucions i condicions

(a) *Atribucions.* Subjectes a qualsevol altra condició especificada en els JAR, les atribucions del titular d'una llicència de pilot comercial d'avió són:

- (1) Exercir totes les atribucions del titular d'una llicència de PPL(A);
- (2) Actuar com a pilot al comandament o copilot de qualsevol avió dedicat a operacions que no siguin de transport aeri comercial;
- (3) Actuar com a pilot al comandament en operacions de transport aeri comercial en qualsevol avió certificat per a un sol pilot i
- (4) Actuar com a copilot en transport aeri comercial.

(b) *Condicions.* L'aspirant a una llicència de CPL(A) que ha complert les condicions establertes en JAR-FCL 1.140, 1.145, 1.155, 1.160, 1.165, 1.170 i, si és aplicable, 1.010(a)(4) ha d'haver satisfet tots els requisits per a l'emissió de com a mínim una CPL(A), incloent-hi almenys l'habilitació de classe/tipus de l'avió usat en la prova de perícia i, si està inclòs un curs i una prova per a l'habilitació de vol instrumental realitzada d'acord amb el JAR-FCL 1 subpart E, l'habilitació per a vol instrumental corresponent.

JAR-FCL 1.155 Experiència i acreditació

- (Vegeu JAR-FCL 1.050(a)(3))
- (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(1) a (4))
- (Vegeu apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 1.170)
- (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.205)
- (Vegeu JAR-FCL 1.510(a)(2))

(a) *Cursos integrats*

(1) *Experiència.* L'aspirant a una CPL(A) que hagi seguit i superat un curs integrat de vol ha de fer com a pilot d'avions que disposin d'un certificat d'aeronavegabilitat emès o acceptat per un Estat membre de les JAA almenys 150 hores de temps de vol;

(2) *Acreditació.* Per als detalls de l'acreditació del temps de vol requerit en (a)(1), vegeu paràgraf 4 de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(1), paràgraf 4 de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(2) o el paràgraf 4 de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(3).

(b) *Cursos modulars.*

(1) *Experiència.* L'aspirant a una llicència de PC (A) que no s'hagi graduat en un curs integrat de vol ha de fer com a pilot d'avions que disposin d'un certificat d'aeronavegabilitat emès o acceptat per un Estat membre de les JAA almenys 200 hores de temps de vol.

(2) *Acreditació.* De les 200 hores de temps de vol:

(i) 30 hores com a pilot al comandament sent titular d'una PPL(H) en helicòpters; o

(ii) 100 hores com a pilot al comandament sent titular d'una CPL(H) en helicòpter; o

(iii) 30 hores com a pilot al comandament en velers o motovelers.

(c) *Temps de vol.* L'aspirant ha d'haver completat en avions durant el curs integrat 150 hores de temps de vol (vegeu també JAR-FCL 1.050(a)(3) i en el curs modular 200 hores de temps de vol, que incloguin almenys:

(1) 100 hores com a pilot al comandament o 70 hores com a pilot al comandament si s'han fet durant un curs integrat de vol, d'acord amb el que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(1) a (3);

(2) 20 hores de temps de vol de travessia com a pilot al comandament, incloent-hi un viatge d'almenys 540 km (300 NM) durant el qual s'han de fer parades completes en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de sortida;

(3) 10 hores de temps d'instrucció d'instruments, de les quals no més de 5 poden ser de temps d'instruments en terra; i

(4) 5 hores de vol nocturn tal com estableix el JAR-FCL 1.165(b).

(d) A l'aspirant que estigui en possessió d'un certificat d'haver superat el curs del mòdul de vol amb instruments bàsics, tal com estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.205, se li poden acreditar fins a 10 hores per al requisit de temps d'instrucció d'instruments en el curs integrat o modular.

(e) *Titulars de MPL(A).* Per exercir les atribucions d'una CPL(A), el titular d'una MPL(A) ha d'haver completat en avions:

(1) 70 hores com a pilot al comandament o almenys 10 hores com a pilot al comandament i el temps de vol addicional necessari com a PICUS, de les quals 20 hores han de ser de temps de vol de travessia VFR com a pilot al comandament, o temps de vol de travessia consistent en almenys 10 hores com a pilot al comandament i 10 hores com a pilot al comandament sota supervisió. Això inclou un vol de travessia VFR que totalitzi,

almenys, 540 km (300 NM), en el curs del qual s'han de fer dues parades completes en dos aeròdroms diferents com a pilot al comandament;

(2) Els elements del curs modular CPL(A) tal com estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(4), paràgrafs 11(a) i 12; i

(3) La prova de perícia per a CPL(A) en un avió monomotor o multimotor d'acord amb els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.170.

JAR-FCL 1.160 Coneixements teòrics

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(1) a (4).

(a) *Curs.* Un aspirant a CPL(A) ha d'haver rebut instrucció teòrica en un curs aprovat, en una FTO aprovada. El curs seria combinat amb els ensenyaments de vol tal com estableix el JAR-FCL 1.165.

(b) *Exàmens.* Un aspirant a CPL(A) ha d'haver demostrat un nivell de coneixements apropiat a les atribucions atorgades al titular d'una CPL(A) i complir els requisits que estableix el JAR-FCL 1 (avió), subpart J.

(c) Un aspirant que ha seguit un curs integrat de vol ha de demostrar, almenys, el nivell de coneixements requerit en aquest curs, com es proposa a l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(1) a (3).

JAR-FCL 1.165 Instrucció en vol

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(1) a (4).

(a) *Curs.*

Un aspirant a una CPL(A) ha d'haver completat un curs aprovat d'instrucció en vol, integrat o modular, en avions que disposin d'un certificat d'aeronavegabilitat emès o acceptat per un Estat membre de les JAA, en una organització aprovada d'ensenyament de vol. El curs ha de ser combinat amb el curs d'ensenyament teòric. Per als detalls dels cursos aprovats, vegeu el següent:

- (1) Curs integrat ATPL(A) – Apèndix 1 del JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(1).
- (2) Curs integrat CPL(A)/IR – Apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(2).
- (3) Curs integrat de CPL(A) – Apèndix 1 del JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(3).
- (4) Curs modular de CPL(A) – Apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(4).

(b) *Instrucció nocturna.* L'aspirant ha de fer a la nit almenys 5 hores de temps de vol en avions, que compreguin almenys 3 hores d'instrucció en doble comandament i almenys 1 hora de navegació de travessia i 5 enlairaments sol a bord i 5 aterratges sol a bord fins a la parada total.

JAR-FCL 1.170 Perícia

(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.170)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(1) a (4))

Un aspirant a CPL(A) ha de demostrar habilitat per dur a terme, com a pilot al comandament d'un avió, els procediments adequats i les maniobres que descriuen els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.170, amb un grau de competència apropiat a les atribucions atorgades a un titular d'una CPL(A). L'aspirant ha de fer la prova de perícia requerida en les parts rellevants de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165 (a)(1) a (4).

Apèndix 1 del JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(1)

Curs integrat ATPL (A)

(Vegeu JAR-FCL 1.160, 1.165 i 1.170)

(Vegeu apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 1.170)

(Vegeu apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 1.210)

(Vegeu apèndix 1 del JAR-FCL 1.470)

1 L'objectiu del curs integrat ATP(A) és entrenar pilots per al nivell de perícia necessari per fer-los capaços d'operar, com a copilot, avions multipilot, multimotors, en transport aeri comercial i obtenir la CPL(A)/IR.

2 L'aspirant que vol seguir un curs integrat ATPL(A), sota la supervisió del cap d'ensenyament d'una FTO aprovada, ha de completar totes les etapes de formació en un curs aprovat continu d'ensenyament establert per la FTO.

3 El curs ha de durar entre 12 i 36 mesos. Es poden establir acords especials amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per estendre el curs més de 36 mesos, quan la FTO dugui a terme instrucció de vol o ensenyament en terra addicional.

4 L'aspirant pot ser admès a la formació, com a alumne *ab initio*, o com a titular d'una PPL(A) o PPL(H) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI. Un alumne *ab initio* ha de complir com a alumne pilot els requisits del JAR-FCL, subpart B. En el cas d'un alumne PPL(A) o PPL(H), es poden acreditar el 50% de les hores que l'alumne ha volat en avió abans del curs, per al requisit d'instrucció en vol (JAR-FCL 1.165(a)(1) i apèndix 1 al JAR-FCL 1.165(a)(1), paràgraf 13), fins a un crèdit de 40 hores d'experiència de vol, o 45 hores, si s'ha obtingut la qualificació de vol nocturn en avió, de les quals, fins a 20 hores, poden ser d'instrucció en doble comandament. Aquest crèdit d'hores de vol s'ha de fer a discreció de la FTO i s'ha d'anotar en el registre d'ensenyament de l'aspirant. En el cas d'un alumne pilot que no sigui titular d'una llicència de pilot, la FTO pot establir determinats exercicis en doble comandament per fer-los volant en un helicòpter o en un TMG fins a un màxim de 20 hores, amb l'aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

5 Un aspirant que suspèn o és incapaç de completar el curs ATPL(A) sencer pot sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria l'examen de coneixements teòrics i la prova de perícia per a una llicència menor i, si és aplicable, una habilitació d'instruments.

6 Qualsevol aspirant que es vulgui traslladar a una altra FTO durant el curs d'ensenyament ha de sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria una valoració formal de les hores d'ensenyament requerides per l'altra FTO.

7 La FTO ha de garantir que, abans de ser admès al curs, l'aspirant té coneixements suficients de matemàtiques i física i anglès per facilitar la comprensió dels coneixements teòrics que conté el curs. El nivell d'anglès és el que requereix l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.200.

8 El curs comprèn:

(a) Coneixements teòrics al nivell d'ATPL(A);

(b) Instrucció de vol visual i instrumental; i

(c) Instrucció en MCC per a l'operació d'avions multipilot.

9 Amb la superació dels exàmens de coneixements teòrics del paràgraf 12 i de la prova de perícia del paràgraf 14, es compleixen els requisits de coneixements teòrics i perícia per a l'emissió d'una CPL(A), incloent-hi l'habilitació de tipus o classe de l'avió utilitzat en la prova i l'habilitació d'instruments en multimotor(A).

CONEIXEMENTS TEÒRICS

10 El programa de coneixements teòrics s'estableix a l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.470. Un curs aprovat ATPL(A) ha de comprendre almenys 750 hores d'ensenyament (1 hora = 60 minuts d'ensenyament) que poden incloure treball a l'aula, vídeo interactiu, presentacions amb diapositives/cintes, aprenentatge individual, ensenyament basat en computadora i altres mitjans aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, en proporcions adequades.

Les 750 hores d'ensenyament s'han de dividir de tal manera que cada matèria disposi d'un mínim de:

Matèria	Hores
Legislació aèria	40
Coneixement general de les aeronaus	80
Performance i planificació de vol	90
Factors humans	50
Meteorologia	60
Navegació	150
Procediments operacionals	20
Principis de vol	30
Comunicacions	30

Entre l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i la FTO, es poden acordar altres subdivisions de les hores.

11. El curs MCC ha de comprendre almenys 25 hores d'ensenyament de coneixements teòrics i exercicis.

Examen de coneixements teòrics

L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una ATPL(A) d'acord amb els requisits del JAR-FCL 1 (avions), subpart J.

INSTRUCCIÓ DE VOL

13 La instrucció de vol, sense incloure-hi la instrucció per a l'habilitació de tipus, ha de comprendre com a mínim un total de 195 hores, incloent-hi tots els tests de progrés, de les quals fins a 55 hores del curs sencer poden ser de temps d'instruments en terra. Dins el total de les 195 hores, l'aspirant ha de fer almenys:

(a) 95 hores d'instrucció en doble comandament, de les quals fins a 55 poden ser d'instruments en terra;

(b) 70 hores, incloent-hi temps de vol com a pilot al comandament en vol VFR i temps de vol com a SPIC en vol instrumental (aquest temps s'acredita com a temps de pilot al comandament, excepte que l'instructor hagi influït en qualsevol part del vol o l'hagi controlat. La reflexió després del vol en terra feta per l'instructor no afecta l'acreditació del temps de pilot al comandament);

(c) 50 hores de vol de travessia com a pilot al comandament, incloent-hi un vol de travessia VFR que totalitzi, almenys, 540 km (300 nm), en el curs del qual s'han de fer dues parades completes en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de partida;

(d) S'han de fer 5 hores de temps de vol en avions, a la nit, que compreguin 3 hores d'instrucció en doble comandament, incloent-hi almenys 1 hora de navegació de travessia i 5 enlairaments i aterratges, sol a bord, amb parada total; i

(e) 115 hores de vol instrumental que compreguin, com a mínim:

(i) 50 hores d'instrucció de vol instrumental, de les quals 25 poden ser temps d'instruments en terra, en un FNPT I, o 40 hores si tot el temps d'instruments en terra es fa en un FNPT II o simulador de vol. Si s'acorda amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, no s'han de fer en un FNPT I més de 10 hores de temps d'instruments en terra en un FNPT II o en simulador de vol;

(ii) 20 hores com a SPIC; i

(iii) 15 hores de MCC, per a les quals es pot usar un FNPT II o simulador de vol.

PROVA DE PERÍCIA

14 En completar la instrucció en vol requerida, l'aspirant ha de fer prova de perícia en vol de CPL(A) en un avió monomotor o multimotor d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 1.170 i la prova de perícia per a una habilitació de vol instrumental en avió multimotor, d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL1.210 i qualsevol altra prova requerida pel JAR-FCL 1.262(c).

Apèndix 1 del JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(2)

Curs integrat CPL(A)/IR

(Vegeu JAR-FCL 1.160, 1.165 i 1.170)

(Vegeu apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 1.170)

(Vegeu apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 1.210)

(Vegeu apèndix 1 del JAR-FCL 1.470)

1 L'objectiu del curs integrat CPL(A) i IR(A) és entrenar pilots per al nivell de perícia necessari per operar avions monomotors o multimotors per a un sol pilot, en transport aeri comercial i obtenir la CPL(A)/IR.

2 L'aspirant que vol seguir un curs integrat CPL(A)/IR, sota la supervisió del cap d'ensenyament d'una FTO aprovada, ha de completar totes les etapes de formació en un curs aprovat continu d'ensenyament establert per la FTO.

3 El curs ha de durar entre 9 i 30 mesos.

4 L'aspirant pot ser admès a la formació, com a alumne *ab initio*, o com a titular d'una PPL(A) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI. Un alumne *ab initio* ha de complir com a alumne pilot els requisits del JAR-FCL, subpart B. En el cas d'un alumne PPL(A) o PPL(H), es poden acreditar el 50% de les hores que l'alumne hagi volat en avió abans del curs, per al requisit d'instrucció en vol (JAR-FCL 1.165(a)(1), paràgraf 13), fins a un crèdit de 40 hores d'experiència de vol, o 45 hores, si s'ha obtingut la qualificació de vol nocturn en avió, de les quals, fins a 20 hores, poden ser d'instrucció en doble comandament. Aquest crèdit d'hores de vol s'ha de fer a discreció de la FTO i s'ha d'anotar en el registre d'ensenyament de l'aspirant. En el cas d'un alumne pilot que no sigui titular d'una llicència de pilot la FTO pot establir determinats exercicis en doble comandament per fer-los volant en un helicòpter o en un TMG fins a un màxim de 20 hores, amb l'aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

5 Un aspirant que suspèn o és incapaç de completar el curs CPL(A)/IR sencer pot sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria l'examen de coneixements teòrics i la prova de perícia per a una llicència menor i, si és aplicable, una habilitació d'instruments.

6 Qualsevol aspirant que es vulgui traslladar a una altra FTO durant el curs d'ensenyament, ha de sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria una valoració formal de les hores d'ensenyament requerides per l'altra FTO.

7 La FTO ha de garantir que, abans de ser admès al curs, l'aspirant té coneixements suficients de matemàtiques i física i anglès per facilitar la comprensió dels coneixements teòrics que conté el curs. El nivell d'anglès és el requerit a l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.200.

8 El curs comprèn:

(a) Coneixements teòrics al nivell de CPL(A) i IR; i

(b) Instrucció de vol visual i instrumental.

9 Amb la superació dels exàmens de coneixements teòrics del paràgraf 11 i de la prova de perícia del paràgraf 13, es compleixen els requisits de coneixements teòrics i perícia per a l'emissió d'una CPL(A), incloent-hi l'habilitació de tipus o classe de l'avió utilitzat en la prova i l'habilitació d'instruments en multimotor o en monomotor (A).

CONEIXEMENTS TEÒRICS

10 El programa de coneixements teòrics s'estableix a l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.470. Un curs aprovat CPL(A)/IR ha de comprendre almenys 500 hores d'ensenyament, que poden incloure treball a l'aula, vídeo interactiu, presentacions amb diapositives/cintes, aprenentatge individual, ensenyament basat en computadora i altres mitjans aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, en proporcions adequades.

Les 500 hores d'ensenyament (1 hora = 60 minuts d'ensenyament) s'han de dividir de tal manera que cada matèria disposi d'un mínim de:

Matèria	Hores
Legislació aèria	30
Coneixement general de les aeronaus	50
Performance i planificació de vol	60
Factors humans	15
Meteorologia	40
Navegació	100
Procediments operacionals	10
Principis de vol	25
Comunicacions	30

Entre l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i la FTO, es poden acordar altres subdivisions de les hores.

Examen de coneixements teòrics

11 L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una CPL(A) i d'una habilitació de vol instrumental d'acord amb els requisits del JAR-FCL 1 (avió), subpart J.

INSTRUCCIÓ DE VOL

12 La instrucció de vol, sense incloure-hi la instrucció per a l'habilitació de tipus, ha de comprendre com a mínim un total de 180 hores, incloent-hi tots els tests de progrés, de les quals 40 hores del curs sencer poden ser de temps d'instruments en terra. Dins el total de les 180 hores, l'aspirant ha de fer almenys:

(a) 80 hores d'instrucció en doble comandament, de les quals 40 poden ser d'instruments en terra;

(b) 70 hores, incloent-hi temps de vol com a pilot al comandament en vol VFR i temps de vol com a SPIC en vol instrumental (aquest temps s'acredita com a temps de pilot al comandament, excepte que l'instructor hagi influït en qualsevol part del vol o l'hagi controlat. La reflexió després del vol en terra feta per l'instructor no afecta l'acreditació del temps de pilot al comandament);

(c) 50 hores de vol de travessia com a pilot al comandament, incloent-hi un vol de travessia VFR que totalitzi, almenys, 540 km (300 nm), en el curs del qual s'han de fer dues parades completes en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de partida;

(d) s'han de fer 5 hores de temps de vol en avions, a la nit, que compreguin 3 hores d'instrucció en doble comandament, incloent-hi almenys 1 hora de navegació de travessia i 5 enlairaments i aterratges, sol a bord, amb parada total; i

(e) 100 hores de vol instrumental que compreguin, almenys:

(i) 50 hores d'instrucció de vol instrumental, de les quals 25 poden ser temps d'instruments en terra, en un FNPT I, o 40 hores si tot el temps d'instruments en terra es fa en un FNPT II o simulador de vol. Si s'acorda amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que aprova, no s'han de fer en un FNPT I més de 10 hores de temps d'instruments en terra en un FNPT II o en simulador de vol.

(ii) 20 hores com a SPIC.

PROVA DE PERÍCIA

13 En completar la instrucció en vol requerida, l'aspirant ha de fer la prova de perícia de CPL(A) en un avió monomotor o multimotor d'acord amb els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.170 i la prova de perícia per a una habilitació de vol instrumental en avió multimotor o monomotor, d'acord amb els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.210.

Apèndix 1 del JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(3)

Curs integrat CPL(A)

(Vegeu JAR-FCL 1.160, 1.165 i 1.170)

(Vegeu apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.170)

(Vegeu apèndix 1 del JAR-FCL 1.470)

1 L'objectiu del curs integrat CPL(A) és entrenar pilots per al nivell de perícia necessari per obtenir la CPL(A), i qualsevol entrenament que l'aspirant vulgui rebre per dur a terme treballs aeris, excloent-ne l'entrenament per a instructor de vol i la instrucció per a habilitació d'instruments.

2 L'aspirant que vulgui seguir un curs integrat CPL(A), sota la supervisió del cap d'ensenyament d'una FTO aprovada, ha de completar totes les etapes de formació en un curs aprovat continu d'ensenyament establert per la FTO.

3 El curs dura entre 9 i 24 mesos.

4 L'aspirant pot ser admès a la formació, com a alumne *ab initio*, o com a titular d'una PPL(A) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI. Un alumne *ab initio* ha de complir com a alumne pilot els requisits del JAR-FCL, subpart B. En el cas d'un alumne PPL(A) o PPL(H), es poden acreditar el 50% de les hores que l'alumne ha volat en avió abans del curs, per al requisit d'instrucció en vol (JAR-FCL 1.165(a)(3) i apèndix 1 al JAR-FCL 1.165(a)(3), paràgraf 12), fins a un crèdit de 40 hores d'experiència de vol, o 45 hores, si s'ha obtingut la qualificació de vol nocturn en avió, de les quals, fins a 20 hores, poden ser d'instrucció en doble comandament. Aquest crèdit d'hores de vol s'ha de fer a discreció de la FTO i s'ha d'anotar en el registre d'ensenyament de l'aspirant. En el cas d'un alumne pilot que no sigui titular d'una llicència de pilot la FTO pot establir determinats exercicis en doble comandament per fer-los volant en un helicòpter o en un TMG fins a un màxim de 20 hores, amb l'aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

5 Un aspirant que suspèn o és incapaç de completar el curs CPL(A) sencer pot sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria l'examen de coneixements teòrics i la prova de perícia per a una llicència menor.

6 Qualsevol aspirant que es vulgui traslladar a una altra FTO durant el curs d'ensenyament ha de sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria una valoració formal de les hores d'ensenyament requerides per l'altra FTO.

7 La FTO ha de garantir que, abans de ser admès al curs, l'aspirant té coneixements suficients de matemàtiques i física per facilitar la comprensió dels coneixements teòrics que conté el curs.

8 El curs comprèn:

(a) Coneixements teòrics al nivell de CPL(A); i

(b) Instrucció de vol visual i instrumental.

9 Amb la superació dels exàmens de coneixements teòrics del paràgraf 11 i de la prova de perícia del paràgraf 13, es compleixen els requisits de coneixements teòrics i perícia per a l'emissió d'una CPL(A), incloent-hi l'habilitació de tipus o classe de l'avió o avions utilitzat/s en la/les prova/es.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

10 El programa de coneixements teòrics s'estableix a l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.470. Un curs aprovat CPL(A) ha de comprendre almenys 300 hores d'ensenyament (1 hora = 60 minuts d'ensenyament) (o 200 hores si l'aspirant és titular d'una PPL) que poden incloure treball a l'aula, vídeo interactiu presentacions amb diapositives/cintes, aprenentatge individual, ensenyament basat en computadora i altres mitjans aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, en proporcions adequades.

Examen de coneixements teòrics

11 L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una CPL(A) d'acord amb els requisits del JAR-FCL, subpart J.

INSTRUCCIÓ DE VOL

12 La instrucció de vol, sense incloure-hi la instrucció per a l'habilitació de tipus, ha de comprendre com a mínim un total de 150 hores, incloent-hi tots els tests de progrés, de les quals 5 hores del curs sencer poden ser de temps d'instruments en terra. Dins del total de les 150 hores, l'aspirant ha de fer almenys:

(a) 80 hores d'instrucció en doble comandament, de les quals 5 poden ser d'instruments en terra;

(b) 70 hores com a pilot al comandament;

(c) 20 hores de vol de travessia com a pilot al comandament, incloent-hi un vol de travessia VFR que totalitzi, almenys, 540 km (300 nm), en el curs del qual s'han de fer dues parades completes en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de partida;

(d) S'han de fer 5 hores de temps de vol en avions, a la nit, que compreguin 3 hores d'instrucció en doble comandament, incloent-hi almenys 1 hora de navegació de travessia i 5 enlairaments i aterratges, sol a bord, amb parada total; i

(e) 10 hores de vol instrumental, de les quals 5 poden ser de temps d'instruments en terra en un FNPTI o II o simulador de vol.

(f) 5 hores s'han de fer en un avió certificat per al transport d'almenys quatre persones i que tingui pas variable d'hèlix i tren retràtil.

Per al programa d'instrucció de vol, vegeu instruccions de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

PROVA DE PERÍCIA

13 En completar la instrucció en vol requerida, l'aspirant ha de fer la prova de perícia de CPL(A) en un avió monomotor o multimotor d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 1.170.

Apèndix 1 del JAR-FCL 1.160 i 1.165(a)(4)

Curs modular CPL(A)

(Vegeu JAR-FCL 1.125(c))

(Vegeu JAR-FCL 1.160, 1.165 i 1.170)

(Vegeu apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.170)

(Vegeu apèndix 1 del JAR-FCL 1.470)

1 L'objectiu del curs modular CPL(A) és entrenar titulars d'una PPL(A) per al nivell de perícia necessari per obtenir la CPL(A).

2 (a) Abans de començar el curs modular CPL(A), l'aspirant ha de ser titular d'una PPL(A) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI;

(b) Abans de començar la instrucció en vol l'aspirant:

(i) Ha d'haver fet 150 hores de vol com a pilot; i

(ii) Ha d'haver complert el que estableix el JAR-FCL 1.225 i 1.240 si ha d'utilitzar un avió multimotor en la prova de perícia.

3 L'aspirant que vol seguir un curs modular CPL(A), sota la supervisió del cap d'ensenyament d'una FTO aprovada, ha de completar totes les etapes de formació en un curs aprovat continu d'ensenyament establert per la FTO. L'ensenyament de coneixements teòrics el pot impartir una organització aprovada per a instrucció teòrica exclusivament, en aquest cas el cap d'ensenyament d'aquesta organització ha de supervisar aquesta part del curs.

4 El curs d'ensenyament teòric s'ha de fer en 18 mesos. La instrucció en vol i la prova de perícia s'ha de fer dins el termini de validesa de l'aprovat en els exàmens teòrics, d'acord amb el JAR-FCL 1.495.

5 La FTO ha de garantir que, abans de ser admès al curs, l'aspirant té coneixements suficients de matemàtiques i física per facilitar la comprensió dels coneixements teòrics que conté el curs.

6 El curs comprèn:

(a) Coneixements teòrics al nivell de CPL(A); i

(b) Instrucció de vol visual i instrumental.

7 Amb la superació dels exàmens de coneixements teòrics del paràgraf 9 i de la prova de perícia del paràgraf 13, es compleixen els requisits de coneixements teòrics i perícia per a l'emissió d'una CPL(A), incloent-hi l'habilitació de tipus o classe de l'avió utilitzat en la prova.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

8 El programa de coneixements teòrics per a CPL(A) s'estableix en l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.470. Un curs aprovat CPL(A) ha de comprendre almenys 200 hores d'ensenyament (1 hora = 60 minuts d'ensenyament) que poden incloure treball a l'aula, vídeo interactiu, presentacions amb diapositives/cintes, aprenentatge individual, ensenyament basat en computadora i altres mitjans aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, en

proporcions adequades. Els cursos aprovats d'aprenentatge a distància (correspondència) es poden oferir com una part del curs, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Examen de coneixements teòrics

9 L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una CPL(A) d'acord amb els requisits del JAR-FCL 1 (avió), subpart J.

INSTRUCCIÓ DE VOL

10 Els aspirants sense habilitació de vol instrumental han de fer com a mínim 25 hores de vol d'instrucció en doble comandament, que incloguin 10 hores d'instrucció de vol instrumental, de les quals, fins a 5, poden ser de temps d'instruments en terra en un BITD o un FNPT I o II, o en un simulador de vol. Als aspirants titulars d'una IR(A) vàlida se'ls acredita la totalitat del temps d'instrucció instrumental en doble comandament. Als aspirants titulars d'una IR (H) vàlida se'ls pot acreditar fins a 5 hores de temps d'instrucció de vol instrumental en doble comandament, cas en què almenys 5 hores d'instrucció de vol instrumental en doble comandament han de ser en avió.

11 (a) Els aspirants amb una habilitació vàlida de vol instrumental han de fer, almenys, 15 hores de vol d'instrucció visual en doble comandament.

(b) Els aspirants sense qualificació de vol nocturn en avió han de fer addicionalment almenys 5 hores d'instrucció de vol a la nit (vegeu JAR-FCL 1.125(c)).

12 Almenys cinc hores d'instrucció de vol s'han de fer en avions certificats per al transport de com a mínim quatre persones i han de tenir hèlix de pas variable i tren d'aterratge retràctil.

Per al programa d'instrucció de vol, vegeu instruccions de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

PROVA DE PERÍCIA

13 En completar la instrucció en vol requerida i els requisits d'experiència corresponents, l'aspirant ha de fer la prova de perícia de CPL(A) en un avió monomotor o multimotor d'acord amb els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.170.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.170

Prova de perícia de vol per a l'emissió d'una CPL(A)

(Vegeu JAR-FCL 1.170)

(Vegeu apèndix 2 del JAR-FCL 1.170)

1. Un aspirant a una prova de perícia de vol per a CPL(A) ha d'haver completat satisfactòriament tota la formació requerida, incloent-hi la instrucció en un avió de la mateixa classe/tipus que el que s'ha d'usar per a la prova. Es permet a l'aspirant escollir per fer la prova entre un avió monomotor o un avió multimotor, subjecte en aquest cas als requisits d'experiència del JAR-FCL 1.255 o 1.260 de 70 hores de vol com a pilot al comandament d'avions. L'avió utilitzat en la prova de perícia ha de complir els requisits dels avions d'instrucció que estableix l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.055 i han d'estar certificats per transportar, com a mínim, quatre persones, disposar de pas variable d'hèlix i tren d'aterratge retràctil.

2. Les disposicions administratives per confirmar l'adequació de l'aspirant per fer la prova, incloent-hi la presentació del registre d'ensenyament a l'examinador, les ha de determinar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

3. L'aspirant ha de superar les seccions 1 a 5 de la prova de perícia, i la secció 6 quan s'utilitzin avions multimotors. Si es falla qualsevol element d'una secció, es falla la secció. La fallada en més d'una secció determina la necessitat que l'aspirant faci novament la prova sencera. L'aspirant que falli en una sola secció ha de repetir exclusivament aquesta secció. La fallada en alguna secció en la repetició de la prova, incloent-hi les seccions que s'havien superat prèviament, requereix que l'aspirant repeteixi la prova sencera novament. Totes les seccions de la prova de perícia de vol s'han de completar en un període de sis mesos.

4. Qualsevol fallada en la prova de perícia pot requerir més instrucció. Les fallades que impedeixin superar totes les seccions de la prova en dos intents requereixen més instrucció, tal com la determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. No hi ha límit en el nombre de proves de perícia de vol que es poden intentar.

REALITZACIÓ DE LA PROVA

5. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de proveir l'FE dels elements de seguretat necessaris per assegurar que la prova es fa amb tota seguretat.

6. L'aspirant pot elegir abandonar la prova per raons que no semblen adequades a l'FE; en aquest cas ha de repetir sencera la prova de perícia de vol. Quan la prova s'abandoni per raons que semblen adequades a l'FE, només ha d'acabar les seccions no realitzades en repetir el vol.

7. A discreció de l'FE, l'aspirant pot repetir una vegada qualsevol maniobra o procediment de la prova. L'FE pot aturar la prova en qualsevol moment si considera que la demostració de perícia de l'aspirant requereix una repetició completa d'aquesta.

8. Es requereix a l'aspirant que faci volar l'avió des de la posició en què es realitzen les funcions de pilot al comandament i que faci la prova com si fos l'únic membre de la tripulació. La responsabilitat del vol és atribuïda d'acord amb les reglamentacions nacionals.

9. Les rutes que s'han de fer volant per a la prova de navegació les ha d'escollir l'FE i la destinació ha de ser un aeròdrom controlat. La ruta pot acabar en l'aeròdrom de sortida o en un altre. L'aspirant és responsable de la planificació del vol i que tot l'equip i documentació necessaris per a la realització d'aquest estigui a bord. La durada del vol ha de ser com a mínim de 90 minuts.

10. L'aspirant ha d'indicar a l'FE les verificacions i tasques realitzades, incloent-hi la identificació de radioajudes. Les llistes de comprovació s'han de fer d'acord amb les llistes autoritzades per a l'avió en què s'hagi de fer la prova. Durant la preparació prèvia al vol de la prova, s'ha de demanar a l'aspirant que determini les potències i velocitats. L'aspirant ha de calcular les dades de performance per a l'enlairament, aproximació i aterratge, d'acord amb el manual d'operacions o de vol corresponents a l'avió que s'hagi d'utilitzar

11. L'FE no ha de prendre part en l'operació de l'avió excepte quan sigui necessària la seva intervenció en interès de la seguretat o per evitar un retard inacceptable a un altre trànsit.

TOLERÀNCIES EN LA PROVA DE VOL

12. L'aspirant ha de demostrar la seva habilitat per:

- Operar l'avió dins els seus límits;
- Completar totes les maniobres amb tranquil·litat i cura;
- Exercir bon judici i pilotatge;
- Aplicar els coneixements aeronàutics; i
- Mantenir el control de l'avió tot el temps, de tal manera que la realització amb èxit d'un procediment o maniobra mai no estigui seriosament en dubte.

13. Els límits següents són una guia general. L'FE ha de tenir en compte les condicions de turbulència i les qualitats de maneig i performance de l'avió utilitzat.

Altura

vol normal	+/-100 peus
vol amb fallada simulada de motor	+/-150 peus

Sintonització de radioajudes +/- 5°

Rumb

vol normal	+/-10°
vol amb fallada simulada de motor	+/-15°

Velocitat

enlairament i aproximació	+/-5 nusos
en altres règims	+/-10 nusos

CONTINGUT DE LA PROVA DE PERÍCIA

14 Per a la prova de perícia s'han d'utilitzar els continguts de la prova de perícia i les seccions que estableix l'apèndix 2 del JAR-FCL 1.170. El format del formulari de la prova de perícia de vol el pot determinar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Els ítems de la secció 2, paràgrafs c i e, i la totalitat de les seccions 5 i 6 els pot fer un FNPT II o un simulador de vol.

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.170**Contingut de la prova de perícia per a l'emissió d'una CPL(A)**

(Vegeu JAR-FCL 1.170)

SECCIÓ 1	
OPERACIONS PREVOL I SORTIDA	
<i>L'ús de les llistes de verificació, pilotatge (control de l'avió per referència visual externa, procediments antidesglaç, etc.) s'han d'aplicar en totes les seccions</i>	
a	Prevol, incloent-hi: documentació, determinació de massa i centratge, informes meteorològics
b	Inspecció de l'avió i manteniment menor
c	Rodatge i enlairament
d	Consideració de performance i compensació
e	Operació en el circuit de trànsit i en l'aeròdrom
f	Procediments de sortida, calatge d'altímetre, evitar col·lisions (mirada fora)
g	Relació amb ATC i compliment d'instruccions, procediments RT

SECCIÓ 2	
MANEIG GENERAL	
a	Control de l'avió per referència visual externa, incloent-hi vol recte i anivellat, ascens, descens, mirada fora
b	Vol a velocitats críticament baixes, incloent-hi el reconeixement i la recuperació des d'una pèrdua incipient i total
c	Viratges, incloent-hi viratges en configuració d'aterratge, viratges pronunciats de 45°
d	Vol a velocitats críticament altes, incloent-hi el reconeixement i la recuperació de barrines
e	Vol per referència exclusiva als instruments, incloent-hi: i. nivell de vol, configuració de creuer, control de rumb, altitud i velocitat indicada ii. viratges de 10° a 30° d'inclinació, ascendint i descendint iii. recuperació d'actituds inusuals iv. panell limitat
f	Relació amb ATC i compliment d'instruccions, procediments RT

SECCIÓ 3 PROCEDIMENTS EN RUTA	
a	Control de l'avió per referència visual externa, incloent-hi configuració de creuer, consideracions d'abast/autonomia
b	Orientació, lectura de mapes
c	Control d'altitud, velocitat, rumb, vigilància
d	Calatge d'altímetre. Relació amb ATC i compliment d'instruccions, procediments RT
e	Revisió del progrés del vol, anotacions, ús de combustible, determinació d'errors de localització i restabliment del que és correcte
f	Observació de les condicions meteorològiques, avaluació de les tendències, diversió del que s'ha planificat
g	Localització, posicionament (NDB, VOR) identificació d'ajudes. Realització de la diversió del pla de vol per anar a l'aeròdrom alternatiu (vol visual).

SECCIÓ 4 PROCEDIMENTS D'APROXIMACIÓ I ATERRATGE	
a	Procediments d'arribada, calatge d'altímetre, verificacions, vigilància exterior
b	Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments RT
c	'Motor a l'aire' a baixa altura
d	Aterratge normal. Aterratge amb vent creuat (si hi ha les condicions adequades)
e	Aterratge en camp petit
f	Aproximació i aterratge amb potència al ralenti (sol en monomotor)
g	Aterratge sense flaps
h	Actuacions després del vol

SECCIÓ 5 PROCEDIMENTS ANORMALS I D'EMERGÈNCIA	
<i>Aquesta secció es pot combinar amb les seccions 1 a 4</i>	
a	Fallada simulada del motor després de l'enlairament (a altura de seguretat), maneig del foc
b	Fallades en els equips: Sortida alternativa del tren d'aterratge, fallades elèctriques i de frens
c	Aterratge forçós (simulat)
d	Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments RT
e	Preguntes orals

SECCIÓ 6 VOL ASIMÈTRIC SIMULAT I ÍTEMS RELLEVANTS DE CLASSE/TIPUS	
<i>Aquesta secció es combina amb les seccions 1 a 5. \</i>	
a	Fallada simulada del motor durant l'enlairament (a altitud de seguretat, excepte que es faci en un simulador de vol)
b	Aproximació asimètrica i 'motor a l'aire'
c	Aproximació asimètrica i aterratge complet
d	Apagada i reencesa del motor
e	Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments RT, pilotatge
f	Segons el que indiqui l'examinador de vol, qualsevol ítem rellevant de la prova de perícia per a l'habilitació de classe/tipus, que inclogui, si és aplicable: i. Sistemes de l'avió, incloent-hi maneig del pilot automàtic ii. Operació del sistema de pressurització iii. Ús del sistema de desglaç i antiglaç
g	Preguntes orals

SUBPART E - HABILITACIÓ DE VOL INSTRUMENTAL (avió) - IR(A)**JAR-FCL 1.174 Aptitud psicofísica**

L'aspirant a una IR(A) ha d'estar mèdicament apte d'acord amb JAR-FCL 3.355(b).

JAR-FCL 1.175 Circumstàncies en les quals es requereix una IR(A)

(a) El titular d'una llicència de pilot (A) no pot actuar com a pilot d'un avió sota les regles del vol instrumental (IFR), excepte com a pilot sotmès a una prova de perícia en vol o rebent instrucció en doble mà, llevat que tingui una habilitació de vol instrumental (IR(A)) adequada a la categoria d'aeronau i emesa d'acord amb el JAR-FCL.

(b) Als estats membres de les JAA en els quals la legislació requereix el vol d'acord amb IFR en circumstàncies específiques (per exemple, de nit), els titulars d'una llicència de pilot poden volar en IFR sempre que siguin titulars, almenys, d'una qualificació apropiada a les circumstàncies, espai aeri i condicions de vol en els quals s'hagi de realitzar el vol. Les qualificacions nacionals que permetin als pilots volar d'acord amb IFR, diferents de fer-ho en VMC, sense que el titular tingui una IR(A) vàlida, estan restringides a l'ús en l'espai aeri de l'Estat que emet la llicència exclusivament.

JAR-FCL 1.180 Atribucions i condicions*(a) Atribucions*

(1) Amb subjecció a les limitacions de l'habilitació imposades per l'ús d'un altre pilot actuant com a copilot (restricció multipilot) durant la prova de perícia, tal com estableixen els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.210, i qualsevol altra condició especificada en els JAR, les atribucions del titular d'una IR(A) en avió multimotor són pilotar un avió multimotor o monomotor en IFR fins a una altitud de decisió de 200 ft (60 m). Altituds de decisió inferiors a 200 ft (60 m) poden ser autoritzades per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria després d'haver rebut més instrucció i d'haver realitzat les proves d'acord amb el JAR-OPS i l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.240, secció 6.

(2) Subjecte a les condicions per a la prova de perícia establertes a l'apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 1.210, i qualsevol altra condició especificada en els JAR, les atribucions del titular d'una IR(A) per a avions monomotors són pilotar avions monomotors en IFR fins a una altitud mínima de decisió de 200 ft (60 m).

(b) Condicions

L'aspirant que ha complert les condicions establertes en els JAR-FCL 1.185 a 1.210 satisfà tots els requisits per a l'emissió d'una IR(A).

JAR-FCL 1.185 Validesa, revalidació i renovació

(a) Una IR(A) és vàlida durant un any des de la data d'emissió o renovació, o des de la data en què expira si ha estat revalidada d'acord amb JAR-FCL 1.246(a).

(b) Si l'IR(A) està restringida al seu ús exclusiu en operacions multipilot, la revalidació o renovació ha de ser realitzada en operacions multipilot.

(c) Si l'IR(A) no ha estat revalidada/renovada en els 7 anys precedents, s'ha de requerir el titular perquè realitzi novament els exàmens de coneixements teòrics i la prova de perícia per IR(A) d'acord amb el que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.210.

JAR-FCL 1.190 Experiència i acreditació

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.205)

(a) L'aspirant a una IR(A) ha de ser titular d'una PPL(A) que inclogui qualificació de vol nocturn o d'una CPL(A), i ha d'haver completat, almenys, 50 hores de vol de travessia com a pilot al comandament en avions o helicòpters de les quals, almenys, 10 hores ha de ser en avions.

(b) Si l'aspirant és titular d'una IR (H), el total d'instrucció en vol requerida a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.205 es pot reduir a 10 hores en avions.

(c) Si l'aspirant és titular d'una CPL(A) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI, el total d'instrucció en vol requerida a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.205 es pot reduir fins a un màxim de 10 hores, o;

(d) Si l'aspirant és titular d'un certificat on consti que ha superat el curs del mòdul de vol amb instruments bàsics, tal com estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.205 o titular d'una CPL(A), el total d'instrucció en vol requerida a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.205 es pot reduir fins a un màxim de 10 hores si l'aspirant està en possessió d'una CPL(A).

JAR-FCL 1.195 Coneixements teòrics

(a) *Curs.* L'aspirant a una IR(A) ha de rebre ensenyament de coneixements teòrics en un curs aprovat en una FTO. El curs, quan sigui possible, ha de ser combinat amb un curs d'ensenyament en vol.

(b) *Examen.* L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions atorgades al titular d'una IR(A) i ha de complir els requisits establerts en el JAR-FCL 1 (avió) subpart J

JAR-FCL 1.200 Ús de l'idioma anglès

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.200)

(a) L'aspirant a una IR(A), MPL(A), ATPL(A) o a validació d'una IR(A) ha d'haver demostrat habilitat en l'ús de l'idioma anglès, d'acord amb el que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.200.

(b) El titular d'una IR(A) emesa d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.200 ha de tenir una PPL(A), CPL(A), MPL(A) o ATPL(A) amb atribucions de radiotelefonia en anglès.

JAR-FCL 1.205 Instrucció en vol

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.205)

L'aspirant a una IR(A) ha d'haver participat en un curs integrat de vol que inclogui formació per IR(A) (vegeu JAR-FCL 1.165) o ha d'haver completat un curs modular aprovat d'instrucció de vol tal com indica l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.205.

JAR-FCL 1.210 Perícia

(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.210)

(a) *Generalitats*. L'aspirant a una IR(A) ha d'haver demostrat la seva habilitat per realitzar els procediments i maniobres establertes en els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.210 amb el grau de competència apropiat a les atribucions atorgades al titular d'una IR(A).

(b) *Avions multimotor*. Per a una IR(A) en avió multimotor la prova de perícia en vol s'ha de realitzar en avions multimotor.

L'aspirant que vulgui obtenir una habilitació de tipus/classe de l'avió fet servir en la prova de perícia en vol també ha de complir els requisits del JAR-FCL 1.262.

(c) *Avions monomotor*. Per a una IR(A) en avió monomotor, la prova s'ha de realitzar en avions monomotors. Un avió multimotor amb potència central es considera avió monomotor a l'efecte d'obtenció d'una IR(A) en avió monomotor.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.200 IR(A). - Ús de l'idioma anglès

(Vegeu JAR-FCL 1.200)

(Vegeu JAR-FCL 1.005(b)(5))

(Vegeu JAR-FCL 1.010(a)(4))

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.005)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.015)

ÚS DE L'IDIOMA ANGLÈS

1. Un aspirant a una IR(A) o un titular ha de tenir habilitat en l'ús de l'idioma anglès per als següents fins:

(a) vol:

La radiotelefonia corresponent a totes les fases del vol, incloses les situacions d'emergència.

Aquest element es considera satisfet si l'aspirant ha superat una prova de perícia en vol per a IR, MPL o ATPL o una verificació de competència durant els quals s'hagin realitzat comunicacions radiotelefòniques de doble direcció en anglès.

(b) terra:

tota la informació necessària per a la realització del vol, per exemple

- ser capaç de llegir i demostrar que ha entès els manuals tècnics escrits en anglès, per exemple: un manual d'operacions, un manual de vol de l'avió, etc.
- planificació del vol, recerca de la informació meteorològica, NOTAMs, pla de vol ATC, etc.
- ús de les cartes aeronàutiques per a ruta, sortida i aproximació i els documents associats escrits en anglès.

Aquest element es considera satisfet si l'aspirant ha seguit i superat un curs per a IR, MPL o ATPL desenvolupat en anglès o si ha superat els exàmens de coneixements teòrics per IR o ATPL en anglès.

(c) comunicació:

ser capaç de comunicar-se amb els altres membres de la tripulació en anglès durant totes les fases del vol, inclosa la preparació.

Aquest element es considera satisfet si l'aspirant o titular d'una IR(A) ha superat un curs per a MCC impartit en anglès i si és titular d'un certificat d'aquest emès d'acord amb el JAR-FCL 1.250(a)(3) o si ha superat una prova de perícia en vol o verificació de competència multipilot realitzada d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.240 i 1.295, durant el qual s'hagin mantingut comunicacions radiotelefòniques de doble direcció i s'hagi comunicat amb els altres membres de la tripulació en anglès.

2. Alternativament, els requisits establerts anteriorment es poden demostrar si se supera un examen específic realitzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, o en nom seu, després d'haver seguit un curs de formació que prepari l'aspirant per complir els objectius dels paràgrafs 1(a), (b) i (c) anteriors.

3. Quan el mètode d'examen a què es refereixen els paràgrafs (1) i (2) anteriors compleix els requisits de competència lingüística establerts en el JAR-FCL 1.010(a)(4), es pot utilitzar amb el propòsit de realitzar una anotació de competència lingüística d'acord amb el que estableix el JAR-FCL 1.005(b)(5).

Apèndix 1 del JAR-FCL 1.205

IR(A) - Curs modular d'instrucció en vol

(Vegeu JAR-FCL 1.205)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.470)

1 L'objectiu del curs modular IR(A) és entrenar pilots per al nivell de perícia necessari per portar avions segons IFR i en IMC d'acord amb els PANS-OPS OACI document 8168. El curs consta de dos mòduls, que es poden realitzar per separat o combinats:

(a) Mòdul de vol instrumental bàsic.

Comprèn 10 hores de temps d'instrucció d'instruments, de les quals, fins a 5, poden ser de temps d'instruments en terra en un BITD, en un FNPT I o II, o en un simulador de vol. Aquest mòdul s'ha de realitzar en una escola de vol (FTO) aprovada. Tots els mòduls han de ser aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Una vegada completat el mòdul de vol instrumental bàsic sota la supervisió i a satisfacció del cap d'ensenyament, s'ha d'emetre a l'aspirant un certificat on consti que ha superat el curs.

(b) Mòdul de procediments de vol instrumental.

Comprèn la resta del programa d'instrucció per a l'IR(A), 40 hores de temps d'instruments en avió monomotor o 45 hores en avió multimotor sota instrucció, i el curs de coneixements teòrics per a l'IR(A). Aquest mòdul s'ha de realitzar en una FTO aprovada. Tots els mòduls han de ser aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

2 Un aspirant a un curs modular IR(A) ha de ser titular d'una PPL(A) o una CPL(A) que inclogui les atribucions per volar de nit, emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI. Un aspirant al mòdul de procediments de vol instrumental que no tingui una CPL(A) ha de ser titular d'un certificat on consti que ha superat el curs per al mòdul de vol instrumental bàsic.

La FTO ha de garantir que l'aspirant a un curs IR(A) per a avions multimotors que no ha estat titular d'una habilitació de classe o tipus per a aquests avions ha rebut la instrucció per a avions multimotors establerta en el JAR-FCL 1.261(b)(2) abans de començar el curs IR(A).

3 A l'aspirant que vol seguir un curs modular IR(A) se li ha de requerir que, sota la supervisió del cap d'ensenyament d'una FTO aprovada, completi totes les etapes d'instrucció d'un curs aprovat continu establert per la FTO. L'ensenyament de coneixements teòrics pot ser donada en una FTO aprovada per a instrucció teòrica exclusivament; en aquest cas el cap d'ensenyament d'aquesta organització ha de supervisar aquesta part del curs. Abans de començar el mòdul de vol instrumental per procediments, la FTO ha de garantir la competència de l'aspirant en el vol bàsic instrumental. Si es requereix, s'ha de fer entrenament d'actualització.

4 El curs d'ensenyament teòric s'ha de realitzar en 18 mesos. El mòdul de procediments de vol instrumental i la prova de perícia s'han de realitzar dins el termini de validesa de l'aprovat en els exàmens teòrics, d'acord amb el JAR-FCL 1.495.

5 El curs ha de comprendre:

(a) Ensenyament de coneixements teòrics al nivell de coneixements per a habilitació de vol instrumental;

(b) Instrucció de vol instrumental.

6 Amb la superació dels exàmens de coneixements teòrics del paràgraf 8 i de la prova de perícia del paràgraf 14, es compleixen els requisits de coneixements teòrics i perícia per a l'emissió d'una IR(A).

CONEIXEMENTS TEÒRICS

7 El programa de coneixements teòrics per a l'IR(A) està establert a l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.470. Un curs modular aprovat IR (A) ha de comprendre almenys 200 hores d'ensenyament (1 hora = 60 minuts d'ensenyament) que poden incloure treball a l'aula, vídeo interactiu presentacions amb diapositives/cintes, aprenentatge individual, ensenyament basat en ordinador i altres mitjans aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, en proporcions adequades. Els cursos aprovats d'aprenentatge a distància (correspondència) es poden oferir com a part del curs, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Examen de coneixements teòrics

8 L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una IR(A) d'acord amb els requisits del JAR-FCL subpart J.

INSTRUCCIÓ DE VOL

9 Un curs per IR(A) en avió monomotor ha de comprendre, almenys, 50 hores de temps d'instruments sota instrucció, de les quals 20 poden ser d'instruments en terra en un FNPT I, o fins a 35 hores en simulador de vol o FNPT II. Si s'acorda amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, no s'han de realitzar en un FNPT I més de 10 hores de temps d'instruments en terra en un FNPT II o en simulador de vol.

10 Un curs per IR(A) en avió multimotor ha de comprendre, almenys, 55 hores de temps d'instruments sota instrucció, de les quals fins a 25 poden ser de temps d'instruments en terra en un FNPT I o fins a 40 hores en simulador de vol o FNPT II. Si s'acorda amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, no s'han de realitzar en un FNPT I més de 10 hores de temps d'instruments en terra en un FNPT II o en simulador de vol. La instrucció de vol instrumental romanent ha d'incloure, almenys, 15 hores de vol en avió multimotor.

11 El titular d'una IR(A) per a avió monomotor que sigui titular d'una habilitació de tipus o classe multimotor que vulgui obtenir una IR(A) per a avió multimotor ha de completar satisfactòriament un curs en una FTO/TRTO aprovada que compregui, almenys, 5 hores d'instrucció en vol instrumental en avions multimotors, de les quals 3 poden ser en simulador de vol o FNPT II.

12 Al titular d'una CPL(A) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI o d'un certificat on consti que ha superat el curs del mòdul de vol instrumental bàsic se li pot reduir la totalitat de la instrucció requerida en els paràgrafs 9 i 10 anteriors en 10 hores. El total d'instrucció en vol amb instruments en avions ha de complir els requisits del paràgraf 9 o 10, segons sigui adequat.

13 Els exercicis de vol en una prova de perícia per IR(A) han de comprendre:

(a) Mòdul de vol instrumental bàsic:

Procediments i maniobres per al vol instrumental bàsic, que cobreixin almenys:

- Vol instrumental bàsic sense referència visual externa
 - Vol horitzontal
 - Ascens
 - Descens
 - Viratges en vol anivellat, ascendint, descendint
- Patró d'instruments
- Viratge tancat
- Radionavegació
- Recuperació d'actituds inusuals
- Panell limitat
- Reconeixement i recuperació des d'una pèrdua incipient i total

(b) Mòdul de procediments de vol instrumental:

(1) procediments prevol per a vols IFR, incloent-hi l'ús del manual de vol i els documents apropiats dels serveis de trànsit aeri en la preparació del pla de vol IFR;

(2) procediments i maniobres per a l'operació IFR en condicions normals, anormals i d'emergència, que cobreixin almenys:

- transició de vol visual a instrumental en l'enlairament
- sortides i arribades instrumentals estàndard
- procediments IFR en ruta
- procediments d'espera
- aproximació instrumental fins a mínims especificats
- procediments d'aproximació frustrada
- aterratges des d'aproximacions instrumentals, incloent-hi circuits;

(3) maniobres de vol i característiques particulars del vol;

(4) si es requereix, operació en un avió multimotor dels exercicis anteriors, incloent-hi l'operació de l'avió per referència exclusiva als instruments amb un motor simuladament inoperatiu, i apagada i reencesa del motor (els últims exercicis s'han de realitzar a altitud de seguretat llevat que es realitzin en un simulador de vol o FNPT II).

PROVA DE PERÍCIA

14 (a) En completar la instrucció en vol requerida i els requisits d'experiència corresponents, establerts en el JAR-FCL 1.190, l'aspirant ha de realitzar la prova de perícia d'IR(A) en un avió monomotor o multimotor d'acord amb els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.210.

(b) En acabar el curs esmentat en el paràgraf 11 anterior, l'aspirant ha de realitzar la prova de perícia en vol en un avió multimotor d'acord amb els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.210.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.210

IR(A) - Prova de perícia i verificació de competència

(Vegeu JAR-FCL 1.185 i 1.210)

1. Un aspirant a una prova de perícia per a una IR(A) ha d'haver rebut instrucció en un avió de la mateixa classe/tipus que el que es fa servir per a la prova. Els avions utilitzats en les proves de perícia han de complir els requisits dels avions d'instrucció establerts a l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.055.
2. Les disposicions administratives per confirmar l'adequació de l'aspirant per realitzar el test, inclosa la presentació del registre d'ensenyament a l'examinador, han de ser determinades per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.
3. L'aspirant ha de superar les seccions 1 a 5 de la prova, i la secció 6 de l'apèndix 2 del JAR-FCL 1.210 quan s'utilitzin avions multimotors. Si es falla en algun element d'una secció, es falla la secció. La fallada en més d'una secció determina la necessitat que l'aspirant realitzi novament la prova sencera. L'aspirant que falli en una sola secció ha de repetir exclusivament aquesta secció. La fallada en alguna secció en la repetició de la prova, incloent-hi les seccions que s'havien superat prèviament, requereix que l'aspirant repeteixi la prova sencera novament. Totes les seccions de la prova de perícia en vol han de ser completades en un període de sis mesos.
4. Qualsevol fallada en la prova pot requerir més instrucció. Les fallades que impedeixin superar totes les seccions del test en dos intents requereixen més instrucció tal com la determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. No hi ha límit en el nombre de proves de perícia que es poden intentar.

REALITZACIÓ DEL TEST

5. La prova ha de simular un vol real. La ruta que s'ha de volar, l'ha d'escollir l'examinador. Un element essencial és l'habilitat de l'aspirant per planificar i realitzar el vol amb un material rutinari d'instrucció. L'aspirant és responsable de la planificació del vol i que tot l'equip i documentació necessaris per a la realització del vol és a bord. La durada de la prova de perícia en vol ha de ser com a mínim d'una hora.
6. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de proveir l'examinador dels elements de seguretat que s'han d'observar en la realització de la prova.
7. L'aspirant pot decidir abandonar la prova per raons que no li semblin adequades a l'examinador, cas en el qual ha de repetir sencera la prova de perícia. Quan la prova sigui abandonada per raons que li semblin adequades a l'examinador, només ha d'acabar les seccions no realitzades en repetir el vol.
8. Qualsevol maniobra o procediment de la prova es pot repetir una vegada per l'aspirant, a discreció de l'examinador. L'examinador pot aturar la prova en qualsevol moment si considera que la demostració de perícia de l'aspirant requereix una repetició completa.
9. L'aspirant ha de fer volar l'avió des de la posició en la qual es realitzen les funcions de pilot al comandament i ha de realitzar la prova com si fos l'únic membre de la tripulació. L'examinador no ha de prendre part en l'operació de l'avió llevat que sigui necessària la seva intervenció en interès de la seguretat o per evitar un retard inacceptable a un altre tràfic.

Quan l'examinador o un altre pilot exerceixi funcions de copilot durant la prova, les atribucions de l'IR(A) han de ser restringides a operacions multipilot. Aquesta restricció pot ser remoguda per l'aspirant si realitza una altra prova de perícia d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.210 actuant com si fos l'únic ocupant de l'avió en un avió d'un sol pilot. La prova de perícia amb aquest propòsit es pot realitzar en un FNPT II o en un simulador de vol. La responsabilitat del vol ha de ser atribuïda d'acord amb les lleis nacionals.

10. L'altura/altitud de decisió, les altituds/altures mínimes de descens i el punt de frustració de l'aproximació han de ser determinades per l'aspirant i acceptades per l'examinador de vol.

11. L'aspirant ha d'indicar a l'examinador les verificacions i tasques realitzades, inclosa la identificació de radioajudes. Les llistes de comprovació s'han de realitzar d'acord amb les llistes autoritzades per a l'avió en què s'ha de realitzar la prova. Durant la preparació prevol per a la prova, s'ha de demanar a l'aspirant la determinació de potències i velocitats. Les dades de performance per a l'enlairament, aproximació i aterratge han de ser calculades per l'aspirant d'acord amb el manual d'operacions o el manual de vol de l'avió utilitzat.

TOLERÀNCIES EN LA PROVA EN VOL

12. L'aspirant ha de demostrar la seva habilitat per:

- Operar l'avió dins dels seus límits;
- Completar totes les maniobres amb tranquil·litat i cura;
- Exercir bon judici i pilotatge
- Aplicar els coneixements aeronàutics; i
- Mantenir el control de l'avió tot el temps de manera que la realització amb èxit d'un procediment o maniobra mai estigui seriosament en dubte.

13. Els límits següents són una guia general. L'examinador ha de tenir en compte les condicions de turbulència i les qualitats de maneig i performance de l'avió utilitzat.

Altura

En general	+/-100 peus
Sortint de motor a l'aire a l'altura de decisió	+ 50 peus/-0 peus
Altura mínima de descens/MAP/altitud	+ 50 peus/-0 peus

Sintonització

De radioajudes	+/-5 ⁰
Aproximació de precisió	mitja escala de deflexió, azimuth i senda

Rumb

Operant tots els motors	+/-5 ⁰
Vol amb fallada simulada de motor	+/-10 ⁰

Velocitat

Operant tots els motors	+/-5 nusos
Vol amb fallada simulada de motor	+ 10 nusos/-5 nusos

CONTINGUT DE LA PROVA DE PERÍCIA EN VOL

14. Els continguts de la prova de perícia en vol i les seccions que estableix l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.210 han de ser utilitzats per a la prova de perícia. El format del formulari de la prova de perícia, el pot determinar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Els ítems de la secció 2, paràgraf d, i la secció 6 de la prova de perícia i de la verificació de competència, es poden realitzar en un FNPT II o en un simulador de vol, per raons de seguretat.

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.210

Contingut de la prova de perícia en vol per a l'emissió d'una IR(A) (A)
(Vegeu JAR-FCL 1.185 i 1.210)

**SECCIÓ 1
OPERACIONS PREVOL I SORTIDA**

<i>Ús de llistes de verificació, pilotatge, procediments antidesgel, etc., s'apliquen en totes les seccions.</i>	
a	Ús del manual de vol (o equivalent) especialment càlcul de la performance de l'A/C, càrrega i centrat
b	Ús de la documentació ATC, documents de meteorologia
c	Preparació del pla de vol ATC, planificació/anotació de vol IFR
d	Inspecció prevol
e	Mínims meteorològics
f	Rodatge
g	Instrucció prèvia a l'enlairament. Enlairament
h	Transició al vol instrumental
i	Procediments instrumentals estàndard, calatge d'altímetre
j	Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments RT

**SECCIÓ 2
MANEIG GENERAL**

a	Control de l'avió per referència exclusiva als instruments, incloent-hi: vol anivellat a diverses velocitats, compensació
b	Viratges ascendint i descendint amb una inclinació sostinguda de raó 1
c	Recuperació d'actituds inusuals, inclosa una inclinació sostinguda en viratges de 45° i viratges de descens escalonat
d*	Recuperació des d'una aproximació a la pèrdua en nivell de vol, viratge suau ascendint/descendint i en configuració d'aterratge
e	Panell limitat, ascens estabilitzat o viratge de descens a raó 1 entorn de rumbos donats, recollida des d'actituds inusuals

* Es poden realitzar en un simulador de vol o FNPTII

+ Es poden realitzar a la secció 4 o 5

SECCIÓ 3
PROCEDIMENTS IFR EN RUTA

a	Sintonització, incloent-hi la intercepció, per exemple NDB, VOR, RNAV
b	Ús de radioajudes
c	Nivell de vol, manteniment del rumb, altitud i velocitat, potència, tècniques de compensació
d	Calatge d'altímetres
e	Temporització i revisió d'ETA (espera en ruta, si es requereix)
f	Seguiment del progrés del vol, anotacions, ús del combustible, gestió de sistemes
g	Procediments antigèl, simulats si és necessari
h	Relació i compliment d'instruccions ATC, procediments de RT

SECCIÓ 4
PROCEDIMENTS D'APROXIMACIÓ DE PRECISIÓ

a	Sintonització i verificació de les ajudes a la navegació; identificació d'ajudes
b	Procediments d'arribada. Verificació de l'altímetre
c	Instrucció d'aproximació i aterratge, incloses les verificacions de descens/ aproximació/aterratge
d+	Procediments d'espera
e	Compliment dels procediments d'aproximació publicats
f	Temporització de l'aproximació
g	Altitud, velocitat, control del rumb (aproximació estabilitzada)
h+	Actuació en 'motor a l'aire'
i+	Procediments d'aproximació/aterratge frustrat
j	Relació amb ATC - compliment, procediments RT

* Es poden realitzar en un simulador de vol o FNPTII

+ Es poden realitzar a la secció 4 o 5

SECCIÓ 5
APROXIMACIÓ DE NO PRECISIÓ

a	Sintonització i verificació de les ajudes a la navegació; identificació d'ajudes
b	Procediments d'arribada. Calatge de l'altímetre
c	Instrucció d'aproximació i aterratge, incloses les verificacions de descens/ aproximació/aterratge
d+	Procediments d'espera
e	Compliment dels procediments d'aproximació publicats
f	Temporització de l'aproximació
g	Altitud, velocitat, control del rumb (aproximació estabilitzada)
h+	Actuació en 'motor a l'aire'
i+	Procediments d'aproximació/aterratge frustrat
j	Relació amb ATC - compliment, procediments RT

SECCIÓ 6 (si és procedent)
VOL ASIMÈTRIC SIMULAT

a	Fallada del motor després de l'enlairament o en 'motor a l'aire'
b	Aproximació asimètrica i procediments de motor a l'aire
c	Aproximació i aterratge asimètric i procediments d'aproximació frustrats.
d	Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments RT

* Es poden realitzar en un simulador de vol o FNPTII

+ Es poden realitzar a la secció 4 o 5

SUBPART F - HABILITACIONS DE CLASSE I TIPUS (avió)**JAR-FCL 1.215 Habilitacions de classe (A)**

(a) *Divisions*. Les habilitacions de classe estan establertes per a avions d'un sol pilot que no requereixin habilitació de tipus, de la manera següent:

- (1) tots els avions terrestres monomotors de pistó;
- (2) tots els hidroavions monomotors de pistó;
- (3) tots els motovelers de travessia (TMG);
- (4) cada marca d'avió monomotor turbopropulsat terrestre;
- (5) cada marca d'hidroavió monomotor turbopropulsat;
- (6) tots els avions terrestres multimotors de pistó; i
- (7) tots els hidroavions multimotors de pistó.

(b) *Listes*

(1) Les habilitacions de classe per a avions han de ser emeses d'acord amb la llista de classes d'avions. Per al canvi a un altre tipus o variant de l'avió dins d'una habilitació de classe, es requereix entrenament de diferències i familiarització;

(2) Els avions que no estiguin inclosos a la llista poden ser anotats en la llicència JAR-FCL, però les atribucions d'habilitació queden restringides als avions inclosos en el registre de l'Estat emissor de l'habilitació.

(c) Els requisits per a l'emissió o revalidació/renovació de les següents habilitacions de classe, es deixen a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria:

- (i) hidroavions
- (ii) avions multimotors amb potència central
- (iii) avions d'una sola plaça

JAR-FCL 1.220 Habilitacions de tipus (A)

(a) *Criteria*. Per a l'establiment d'habilitacions de tipus per a avions que no estiguin inclosos en el JAR-FCL 1.215 s'ha de considerar tot el següent:

- (1) certificat de tipus d'aeronavegabilitat
- (2) característiques de maneig
- (3) certificat per a una composició de la tripulació mínima

(4) nivell de tecnologia.

(b) *Divisions*. S'han d'establir habilitacions de tipus d'avions per a:

(1) cada tipus d'avió certificat per més d'un pilot;

(2) cada tipus d'avió certificat per a un sol pilot, multimotor, equipat amb motors turbohèlix o turboreactor;

(3) cada tipus d'avió certificat per a un sol pilot, monomotor, equipat amb motors turboreactors;

(4) qualsevol altre tipus d'avió per al qual es consideri necessari.

(c) *Listes*:

(1) Les habilitacions de tipus per a avions han de ser emeses d'acord amb la llista de tipus d'avions. Per al canvi a una altra variant de l'avió dins d'una habilitació de tipus, es requereix entrenament de diferències i familiarització;

(2) (i) Els avions no certificats de tipus d'acord amb FAR/JAR 23, FAR/JAR 23 categoria commuter, FAR/JAR 25, BCAR o AIR 2051; o

(ii) Els avions certificats de tipus en un Estat membre de les JAA sota un registre especial, com ara militars, exmilitars, experimentals o històrics;

No estan allistats en els procediments administratius associats.

(3) Els avions no allistats poden ser anotats en una llicència JAR-FCL, però les atribucions han d'estar restringides als avions registrats a l'Estat emissor de l'habilitació.

JAR-FCL 1.221 Avions d'un sol pilot d'alta performance

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.215 i 1.220).

(a) *Criteris*. Per a l'establiment de l'habilitació de classe o tipus per a avions d'un sol pilot declarats d'alta performance, s'han de considerar tots els elements següents:

(1) tipus i planta de potència;

(2) provisió i capacitats dels sistemes de l'aeronau;

(3) pressurització de la cabina;

(4) capacitats del sistema de navegació;

(5) performance en l'aeròdrom i en ruta;

(6) característiques de maneig.

(b) *Listes*: Els avions declarats d'alta performance han de ser allistats com a tals en les llistes classe o tipus adequades afegint-hi l'expressió HPA (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.215 i 1.220).

JAR-FCL 1.225 Circumstàncies en les quals es requereix habilitació de classe o tipus

El titular d'una llicència de pilot no pot actuar en cap circumstància com a pilot d'un avió, excepte com a pilot que realitza una prova de perícia o rep instrucció de vol, llevat que tingui una habilitació de classe o tipus vàlida i apropiada. Quan l'habilitació de classe o tipus s'emeti limitant les atribucions per actuar només com a copilot, o qualsevol altra condició acordada amb les JAA, aquestes limitacions s'han d'anotar en l'habilitació.

JAR-FCL 1.230 Autorització especial per a habilitació de classe o tipus

Per a la realització de vols sense retribució per a fins especials, per exemple prova en vol d'un avió, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot atorgar per escrit una autorització especial al titular d'una llicència en comptes d'emetre una habilitació de classe o tipus d'acord amb el JAR-FCL 1.225. La validesa d'aquesta autorització està limitada a la realització de la tasca específica.

JAR-FCL 1.235 Habilitacions de classe i tipus - Atribucions, nombre, variants

(a) *Atribucions.* Amb subjecció al JAR-FCL 1.215(b) i (c), i JAR-FCL 1.220(a) i (b) anterior, les atribucions del titular d'una habilitació de tipus o classe són actuar com a pilot en avions del tipus o classe especificats en l'habilitació.

(b) *Nombre d'habilitacions de tipus/classe que es poden tenir.* En el JAR-FCL no hi ha un límit per al nombre d'habilitacions que es poden tenir alhora. No obstant això, el JAR-OPS pot restringir el nombre d'habilitacions que es poden exercir alhora.

(c) *Variants.* Si la variant no ha estat volada en un període de dos anys següents a l'entrenament de diferències, es requereix més entrenament de diferències o una verificació de competència en la variant excepte per als tipus o variants d'una habilitació de classe SEP.

(1) L'entrenament de diferències requereix coneixements addicionals i entrenament en un medi adequat d'entrenament adequat o en l'avió.

L'entrenament de diferències s'ha d'anotar en el quadern de vol del pilot o en un document equivalent signat pel CRI/TRI/SFI(A) o FI(A), segons sigui apropiat.

(2) L'entrenament de familiarització requereix l'adquisició de coneixements addicionals.

JAR-FCL 1.240 Habilitacions de tipus i classe – Requisits

(Vegeu apèndixs 1 i 3 al JAR-FCL 1.240).

(a) En general

(1) L'aspirant a una habilitació de tipus per a avions multipilot ha de complir els requisits establerts en el JAR FCL 1.250, 1.261 i 1.262 per a l'habilitació de tipus;

(2) L'aspirant a una habilitació de tipus per a avions d'un sol pilot ha de complir els requisits establerts en el JAR FCL 1.255, 1.261(a),(b) i (c) i 1.262(a) i, si hi és aplicable, JAR-FCL 1.251.

(3) L'aspirant a una habilitació de classe per a una classe d'avions ha de complir els requisits establerts en el JAR FCL 1.260, 1.261(a), (b) i (c) i 1.262(a) i, si hi és aplicable, JAR-FCL 1.251.

(4) El curs d'habilitació de tipus, inclosos els coneixements teòrics, s'ha de realitzar en els 6 mesos anteriors a la prova de perícia.

(5) A discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, una habilitació de classe o tipus d'avió pot ser anotada a un aspirant que compleixi els requisits per a l'habilitació de què es tracti en un Estat no membre de les JAA, sempre que es compleixi el JAR-FCL 1.250, 1.255 o 1.260, segons sigui adequat. Aquesta habilitació està restringida a avions registrats a l'Estat no membre de la JAA o operats per un operador de l'Estat esmentat. Aquesta restricció pot ser remoguda quan el titular hagi realitzat, almenys, 500 hores de vol com a pilot en el tipus/classe i hagi complert els requisits de revalidació del JAR-FCL 1.245 i, si hi és aplicable, JAR-FCL 1.251.

(6) Una habilitació de tipus vàlida anotada en una llicència d'un Estat no membre de les JAA pot ser transferida a una llicència JAR-FCL, subjecta a una verificació de competència apropiada, sempre que l'aspirant tingui pràctica actual de vol i no tingui menys de 500 hores d'experiència de vol com a pilot en el tipus de què es tracti i que s'hagi complert el JAR-FCL 1.250, 1.251, 1.255 o 1.260 segons sigui adequat.

(7) Una habilitació de classe vàlida anotada en una llicència d'un Estat no membre de les JAA pot ser transferida a una llicència JAR-FCL, subjecta a una verificació de competència apropiada, sempre que l'aspirant tingui pràctica actual de vol i no tingui menys de 100 hores d'experiència de vol com a pilot en la classe de què es tracti i que s'hagi complert el JAR-FCL 1.251 o 1.260.

(8) Una habilitació de classe/tipus vàlida anotada en una llicència d'un Estat no membre de les JAA pot ser transferida a una llicència JAR-FCL, sempre que sigui vàlida en el moment i, almenys la revalidació/renovació de l'habilitació s'hagi realitzat d'acord amb els requisits del JAR-FCL i que s'hagi complert el JAR-FCL 1.250, 1.255 o 1.260 segons sigui adequat.

(b) Prova de perícia

(1) Els continguts i seccions de la prova de perícia per a avions multimotors multipilot són els establerts als apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.240; i

(2) Els continguts i seccions de la prova de perícia per a avions multimotors d'un sol pilot i avions monomotors són els establerts en els apèndixs 1 i 3 del JAR-FCL 1.240.

Cadascun dels elements components de la prova de perícia en vol corresponent ha de ser completat satisfactòriament dins els sis mesos immediatament precedents a la data en què es rep la sol·licitud d'anotació de l'habilitació.

JAR-FCL 1.245 Habilitacions de tipus i classe - Validesa, renovació i revalidació (Vegeu apèndixs 1 i 3 al JAR-FCL 1.240)

(a) *Habilitacions de tipus i habilitacions de classe multimotor, avions - validesa.* Les habilitacions de tipus i les habilitacions de classe multimotor són vàlides durant un any des

de la data d'emissió, o des de la data en què expiren si han estat revalidades durant el període de validesa.

(b) *Habilitacions de tipus i habilitacions de classe multimotor, avions - revalidació.* Per a la revalidació de les habilitacions de tipus i les habilitacions de classe multimotor, avió, el sol·licitant ha de completar:

(1) una verificació de competència d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.240 en l'avió del tipus o classe corresponent dins els tres mesos immediatament precedents a la data en què expira l'habilitació; i

(2) almenys, 10 sectors de ruta com a pilot a l'avió del tipus o classe adequat, o un sector de ruta com a pilot a l'avió del tipus o classe adequat o simulador de vol volant amb un examinador durant el període de validesa de l'habilitació.

(3) La revalidació d'una habilitació de vol instrumental (IR(A), si s'és titular, ha de ser combinada amb els requisits de revalidació d'habilitació de tipus o classe d'acord amb l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.240 i 1.295.

(c) *Habilitació de classe d'avions monomotors d'un sol pilot – validesa i revalidació.* Les habilitacions de classe d'avions monomotors d'un sol pilot són vàlides durant dos anys, des de la data d'emissió o de la data d'expiració si ha estat revalidada dins del període de validesa.

(1) *Totes les habilitacions de classe d'avions monomotors de pistó (terrestres) i totes les habilitacions de TMG – revalidació.* Per a la revalidació de les habilitacions de classe d'avions monomotors de pistó (terrestres) i totes les habilitacions de TMG, l'aspirant ha de realitzar:

(i) dins els tres mesos precedents a la data d'expiració de l'habilitació, superar una verificació de competència amb un examinador autoritzat en la classe oportuna; o bé

(ii) dins els 12 mesos precedents a l'expiració de l'habilitació, ha de completar 12 hores de vol en la classe oportuna que incloguin:

(A) 6 hores com a pilot al comandament;

(B) 12 enlairaments i 12 aterratges; i

(C) un entrenament en vol d'almenys una hora de durada amb un FI(A) o un CRI(A). Aquest vol pot ser substituït per qualsevol altra verificació de competència o prova de perícia en vol.

(lii) Quan l'aspirant sigui titular d'una habilitació de classe per a avions monomotor de pistó terrestre i de TMG pot satisfer els requisits de (i) anterior en qualsevol classe o de (ii) anterior en qualsevol classe o una barreja de classes, assolint la revalidació de les dues habilitacions.

(2) *Avions monomotors turbohèlixs terrestres per a un sol pilot - revalidació.* Per a la revalidació d'una habilitació de classe d'avions monomotors turbohèlixs terrestres l'aspirant ha de realitzar una verificació de competència amb un examinador autoritzat en la classe corresponent d'avió, dins dels tres mesos precedents a la data d'expiració de l'habilitació.

(d) Un aspirant que no supera totes les seccions de la verificació de competència abans de la data en què caduca l'habilitació de tipus o classe no pot exercir les atribucions de l'habilitació de què es tracti fins que hagi superat la verificació de competència.

(e) Extensió del període de validesa o revalidació d'habilitacions en circumstàncies especials:

(1) Quan les atribucions d'un tipus o classe d'aeronau o habilitació d'instruments siguin exercides exclusivament en un avió registrat en un Estat no membre de les JAA, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, a discreció seva, pot estendre el període de validesa de l'habilitació o revalidar-la sempre que es compleixin els requisits de l'Estat no membre de les JAA.

(2) Quan les atribucions d'un tipus o classe d'aeronau o habilitació d'instruments siguin exercides en un avió registrat a Espanya operat per un operador d'un Estat no membre de les JAA, d'acord amb el que preveu l'article 83bis del Conveni sobre aviació civil internacional, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot estendre, a discreció seva, el període de validesa de l'habilitació sempre que es compleixin els requisits de l'Estat no membre de les JAA.

(3) Qualsevol habilitació estesa o revalidada d'acord amb el que preveuen (1) o (2) anterior s'ha de revalidar d'acord amb el JAR-FCL 1.245(b) o (c) i, si és aplicable, amb el JAR-FCL 1.185 abans que siguin exercides les atribucions en una aeronau registrada a Espanya i operada per un operador espanyol.

(4) Una habilitació emesa o feta servir en un Estat no membre de les JAA pot romandre anotada en una llicència JAR-FCL, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, sempre que es compleixin els requisits d'aquest Estat i l'habilitació estigui restringida a aeronaus registrades en aquest Estat.

(f) *Habilitacions caducades*

(1) Si l'habilitació de tipus o de classe multimotor ha expirat, l'aspirant ha de complir els requisits d'un entrenament d'actualització segons determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i ha de realitzar una verificació de competència d'acord amb l'apèndix 1 i 2 o 3 al JAR-FCL 1.240. L'habilitació és vàlida des de la data de compliment dels requisits de renovació.

(2) Si l'habilitació de classe d'avions monomotor per a un sol pilot ha expirat, l'aspirant ha de superar la prova de perícia dels apèndixs 1 i 3 del JAR-FCL 1.240.

(g) Compliment dels JAR-OPS. Els requisits de revalidació del JAR-FCL 1.245(b) queden satisfets quan l'aspirant que operi sota JAR-OPS 1 compleixi els requisits de verificació de competència d'operador que conté el JAR-OPS 1.965 i si l'operador demostra a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que es compleixen els ítems obligatoris dels apèndixs 2 o 3 del JAR-FCL 1.240 durant els 12 mesos anteriors a la revalidació, d'acord amb el JAR-OPS 1.965(a) (2). Amb aquest propòsit, la verificació de competència de l'operador s'ha de realitzar durant els tres mesos immediatament anteriors a la data de caducitat de l'habilitació.

JAR-FCL 1.246 Habilitació d'instruments – Revalidació i renovació

(Vegeu JAR-FCL 1.185)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.246)

(a) Revalidació

Una IR(A) ha de ser revalidada durant els tres mesos immediatament anteriors a la data de caducitat de l'habilitació. Quan sigui possible, la revalidació de l'IR(A) s'ha de combinar amb la verificació de competència per a revalidació d'una habilitació de tipus o classe.

(1) L'aspirant a la revalidació d'una IR(A), quan es combini amb una habilitació de classe o tipus, ha de realitzar una verificació de competència d'acord amb els apèndixs 1 i 2 de les JAR-FCL 1.240 i 1.295, o l'apèndix 3 del JAR-FCL 1.240. En aquest cas, l'habilitació d'instruments és vàlida durant el mateix període que l'habilitació de classe o tipus, excepte en el cas de revalidació d'habilitació de classe per a avions monomotors, en el qual el període de validesa de l'habilitació d'instruments ha de ser de 12 mesos.

(2) L'aspirant a la revalidació d'una IR(A), quan no es combini amb la d'una habilitació de classe o tipus, ha de:

(i) completar la secció 3b de l'apèndix 3 al JAR-FCL 1.240;

(ii) i les parts de la secció 1 que siguin rellevants per al vol que es pretén realitzar;

(iii) i, per a avions multimotor, la secció 6 de l'apèndix 3 al JAR-FCL 1.240 com a verificació de competència per referència exclusiva als instruments.

Es pot fer servir un FNPT II o simulador de vol, però almenys cada verificació de competència alternativa per a la revalidació d'una IR(A) en aquestes circumstàncies s'ha de realitzar en un avió.

(3) S'han d'atorgar crèdits d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.246.

(4) Un aspirant que no aconsegueixi superar la secció corresponent d'una verificació de competència per a una IR(A) d'acord amb el JAR-FCL 1.246 (a)(1) o (a)(2) abans de la data de caducitat de l'habilitació d'instruments, no pot exercir les atribucions d'aquesta habilitació fins que hagi superat amb èxit la verificació de competència.

(b) Renovació

Si l'habilitació d'instruments ha caducat, l'aspirant:

(i) ha de complir els requisits d'un entrenament d'actualització i els requisits addicionals que siguin determinats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, i

(ii) ha de completar, com a prova de perícia, la secció 3b de l'apèndix 3 al JAR-FCL 1.240, inclosa la preparació del vol.

L'habilitació és vàlida des de la data de compliment dels requisits de renovació.

JAR-FCL 1.250 Habilitació de tipus per a avions multipilot - Condicions

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(d)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

(a) *Condicions prèvies a l'entrenament:* L'aspirant a l'emissió de la primera habilitació de tipus per a un avió certificat per més d'un pilot ha de:

- (1)(i) Tenir almenys 70 hores de vol com a pilot al comandament d'avions;
 - (ii) Ser titular d'una habilitació vàlida de vol instrumental en avions multimotors;
 - (iii) Ser titular d'un certificat on consti que ha superat un MCC. Si el curs MCC és afegit al curs d'habilitació de tipus (vegeu JAR-FCL 1.261 i 1.262 i apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(d) aquest requisit no és aplicable; i
 - (iv) Complir els requisits del JAR-FCL 1.285, o
- (2) Ser alumne d'un curs integrat MPL(A).

(b) Es considera que compleixen els requisits del MCC els aspirants que tinguin:

- (1) Un certificat on consti que ha superat un MCC d'acord amb JAR-FCL 2 i experiència de més de 100 hores com a pilot d'helicòpters multipilot, o
- (2) Experiència de més de 500 hores com a pilot d'helicòpters multipilot, o
- (3) Experiència d'almenys 500 hores com a pilot en operacions multipilot d'acord amb JAR-OPS o en avions d'un sol pilot JAR/FAR 23, avions multimotors;

(c) El nivell presumit de coneixements per ser titular d'una PPL(A) o CPL(A) i per a una habilitació de tipus d'avions multipilot emeses segons requisits diferents del JAR-FCL no serveixen per substituir el compliment del que requereix el paràgraf (iv) anterior.

(d) L'emissió d'habilitacions de tipus multipilot addicionals requereix la possessió d'una habilitació per a vol instrumental en avions multimotors.

JAR-FCL 1.251 Habilitacions de tipus i classe per a avions d'un sol pilot d'alta performance - Condicions.

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.251).

(a) *Requisits previs a l'entrenament:* Un aspirant a la primera habilitació de tipus o classe d'avió per a un sol pilot d'alta performance (HPA):

- (1) ha d'acreditar almenys 200 hores d'experiència en vol;
- (2) ha d'haver satisfet els requisits del JAR-FCL 1.255 i 1.260, segons sigui apropiat; i
- (3) (i) ha de ser titular d'un certificat on consti que ha superat un curs addicional de coneixements teòrics aprovat d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.251 realitzat per una FTO o TRTO; o

- (ii) ha d'haver superat almenys els coneixements teòrics ATPL d'acord amb JAR-FCL 1.285; o
- (iii) ha de ser titular d'una llicència ATPL(A) o CPL/IR OACI que acrediti coneixements teòrics ATPL(A).

(b) Al titular d'una llicència emesa per un Estat membre de les JAA que inclogui una habilitació de classe o tipus per a avions d'un sol pilot d'alta performance se li ha d'acreditar el requisit de coneixements teòrics del paràgraf (a) (3) anterior quan aquesta habilitació es transfereixi a una llicència JAR-FCL emesa per aquest Estat.

JAR-FCL 1.255 Habilitació de tipus per a avions per a un sol pilot - Condicions

Experiència - sol en avions multimotor

L'aspirant a una habilitació de tipus per a un avió multimotor certificat per a un sol pilot ha d'haver fet, almenys, 70 hores de vol com a pilot al comandament en avions.

JAR-FCL 1.260 Habilitació de classe - Condicions

Experiència - sol avions multimotor

L'aspirant a una habilitació de classe per a un avió multimotor certificat per a un sol pilot ha d'haver completat, almenys, 70 hores de vol com a pilot al comandament en avions.

JAR-FCL 1.261 Habilitacions de tipus i classe - Coneixements i instrucció en vol

- (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.261 (a))
- (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.261 (c) (2))
- (Vegeu apèndixs 1, 2 i 3 Al JAR-FCL 1.240)
- (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.261 (d))
- (Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 1.055)
- (Vegeu JAR-FCL 1.251)

(a) *Instrucció teòrica i requisits de verificació.*

(1) Un aspirant a una habilitació de classe o tipus per a avions monomotors o multimotors ha d'haver completat l'ensenyament de coneixements teòrics requerits (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(a)), i demostrat el nivell de coneixements requerit per a una operació segura del tipus d'avió aplicable.

(2) *Sol avions multimotors.* Un aspirant a una habilitació de classe d'avió multimotor per a un sol pilot ha d'haver realitzat no menys de 7 hores d'ensenyament de coneixements teòrics en operació d'avions multimotors.

(b) *Instrucció de vol*

(1) Un aspirant a una habilitació de classe/tipus per a avions monomotors o multimotors per a un sol pilot ha d'haver completat un curs d'instrucció en vol relatiu a una prova de perícia de l'habilitació de classe o tipus (vegeu apèndix 3 al JAR-FCL 1.240).

(2) *Sol avions multimotors.* Un aspirant a una habilitació de classe/tipus multimotor d'un sol pilot ha d'haver completat no menys de 2:30 hores d'instrucció en vol en doble mà en condicions normals d'operació d'un avió multimotor, i no menys de 3:30 hores d'entrenament en vol en doble mà en procediments de fallada de motor i tècniques de vol asimètric.

(3) Un aspirant a una habilitació de tipus per a avions certificats per més d'un pilot ha d'haver completat un curs d'instrucció en vol relatiu a la prova de perícia de l'habilitació de tipus (vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 1.240).

(c) *Desenvolupament dels cursos d'instrucció*

(1) Els cursos d'entrenament per als fins anteriors els ha de desenvolupar una FTO o una TRTO. Els cursos d'entrenament també els pot desenvolupar en un centre o centre subcontractat proveït un operador o un fabricant o, en circumstàncies especials, un instructor autoritzat individualment.

(2) Cada curs ha de ser aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i cada centre ha de complir els requisits aplicables de l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.055, tal com determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Per a l'entrenament 'Zero hores de vol' (ZFTT) vegeu l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(c) (2).

(3) No obstant el que diuen els paràgrafs (c) (1) i (2) anteriors, els cursos d'entrenament per a una habilitació de classe per a un avió monomotor o un TMG poden ser impartits per un FI o un CRI.

(d) *Entrenament en MCC* (vegeu també JAR-FCL 1.250(a) (3))

(1) Aquest curs pretén donar instrucció en MCC en dues circumstàncies:

(i) per a alumnes que segueixen un curs integrat d'ATPL d'acord amb l'objectiu del curs (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.160 i 1.165(a) (1))

(ii) per a titulars d'una PPL/IR o CPL/IR que no hagin seguit un curs integrat per a ATPL però que vulguin obtenir una habilitació de tipus inicial per a avions multipilot (vegeu JAR-FCL 1.250(a) (3)).

El curs MCC ha d'incloure almenys 25 hores d'ensenyament de coneixements teòrics i exercicis i 20 hores d'instrucció MCC. Els alumnes que segueixen un curs integrat per a ATPL poden reduir l'entrenament pràctic en 5 hores. Quan sigui possible, l'entrenament en MCC s'ha de combinar amb el curs inicial d'habilitació de tipus per a avions multipilot.

(2) L'entrenament en MCC s'ha de realitzar en sis mesos sota la supervisió del cap d'instrucció d'una FTO aprovada o d'una TRTO o en un curs de formació aprovat desenvolupat per un operador. Aquest últim ha de complir els requisits aplicables de l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.055 tal com determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Per obtenir més detalls sobre l'entrenament en MCC, vegeu l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(d). S'ha d'utilitzar un FNPT II o un simulador de vol. Quan sigui possible, l'entrenament MCC es pot combinar amb l'entrenament per a una habilitació de tipus inicial per a avió multipilot, en aquest cas l'entrenament pràctic MCC pot ser reduït fins a no menys de 10 hores si es fa servir el mateix simulador per al MCC i l'habilitació de tipus.

JAR-FCL 1.262 Habilitacions de classe i tipus - Perícia

(Vegeu apèndixs 1, 2 i 3 al JAR-FCL 1.240)

(a) *Prova de perícia per a avions per a un sol pilot.* Un aspirant a una habilitació de classe o tipus per a avions d'un sol pilot ha de demostrar la perícia necessària per a l'operació segura del tipus o classe d'avió de què es tracti, tal com estableixen els apèndixs 1 i 3 al JAR-FCL 1.240.

(b) *Prova de perícia per a avions multipilot.* Un aspirant a una habilitació de tipus per a avions multipilot ha de demostrar la perícia necessària per a l'operació segura del tipus d'avió de què es tracti en un ambient de tripulació múltiple com a pilot al comandament o copilot, com sigui aplicable, tal com estableixen els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.240.

(c) *MCC.* Per completar l'entrenament MCC, l'aspirant ha de demostrar la seva habilitat per realitzar les tasques de pilot en avions multipilot i superar la prova de perícia per a l'habilitació de tipus d'avions multipilot, tal com estableixen els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.240 o presentar un certificat on consti que ha superat un MCC.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.240 i 1.295**Prova de perícia i verificació de competència per a habilitacions de tipus/classe d'avió i ATPL**

(Vegeu JAR-FCL 1.240 a 1.262 i 1.295)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(a))

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

1. L'aspirant ha d'haver completat la instrucció requerida d'acord amb el programa (vegeu també l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(a) i els apèndixs 2 i 3 al JAR-FCL 1.240). Quan ho recomani el Consell Conjunt d'Avaluació Operacional (JOEB) i ho acordin les JAA, el programa d'estudis es pot reduir per acreditar l'experiència anterior adquirida en tipus d'avions similars. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de determinar els elements administratius que confirmen la capacitat de l'aspirant per realitzar la prova, inclosa l'exhibició dels registres d'instrucció de l'aspirant a l'examinador.

2. Els elements que han de ser comprovats en la prova de perícia/verificació de competència estan continguts en el que sigui aplicable dels apèndixs 2 i 3 al JAR-FCL 1.240. Quan ho recomani el JOEB i ho acordin les JAA, es poden acreditar per a les proves de perícia els ítems que siguin comuns a altres tipus o variants si el pilot té experiència en aquests tipus. Aquestes acreditacions no s'han de fer en la prova de perícia d'ATPL. Amb aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, poden ser desenvolupats diferents escenaris de perícia/verificació de competència contenint operacions simulades de línia. L'examinador ha de seleccionar un d'aquests escenaris. S'han d'utilitzar simuladors de vol, si estan disponibles, i altres mitjans d'ensenyament aprovats.

3. (a) Per a SPA: L'aspirant ha de superar totes les seccions de la prova de perícia/verificació de competència. Si es falla un element d'una secció, es falla en tota la secció. La fallada en més d'una secció requereix que l'aspirant realitzi novament la totalitat de la prova. Si falla només una secció, ha de repetir únicament la secció fallada. La fallada en una secció en la segona prova/verificació, inclosa la que ja va ser superada en el primer intent, obliga l'aspirant a repetir novament la totalitat de la prova/verificació.

(b) Per a MPA: L'aspirant ha de superar totes les seccions de la prova de perícia/verificació de competència. Si es falla en més de 5 elements, s'ha de requerir l'aspirant perquè realitzi novament tota la prova. Qui falli 5 elements o menys, ha de repetir els que hagi fallat. La fallada en un element en la segona prova/verificació, inclosa la que ja va ser superada en el primer intent, obliga l'aspirant a repetir novament la totalitat de la prova/verificació.

(c) En cas que l'aspirant falli només la secció 6 o no la realitzi, l'habilitació de tipus s'ha d'emetre sense atribucions de Cat II o III.

(d) La secció 6 no forma part de la prova de perícia per a ATPL o MPL.

4. Es pot exigir més entrenament després de les fallades en la prova/verificació. Quan la fallada es produeixi després de dos intents per superar totes les seccions es requereix més entrenament tal com determini l'examinador. No hi ha límit en el nombre de proves de perícia/verificació de competència que es puguin intentar.

DESENVOLUPAMENT DE LA PROVA EN VOL/VERIFICACIÓ - GENERALITATS

5. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de proveir l'examinador dels criteris de seguretat que han de ser observats en el desenvolupament de la prova/verificació.

6. Si l'aspirant decideix no continuar la prova/verificació per raons que a l'examinador no li semblen adequades, es pot considerar que l'aspirant ha fallat en tots els elements que no hagi intentat realitzar. Si la prova/verificació acaba per raons considerades adequades per l'examinador, només ha de demostrar en un altre vol els elements no desenvolupats.

7. A discreció de l'examinador, l'aspirant pot tornar a repetir qualsevol maniobra o procediment de la prova/verificació. L'examinador pot aturar la prova/verificació en qualsevol moment si considera que la competència de l'aspirant requereix una repetició completa de la prova/verificació.

8. Les verificacions i procediments s'han de desenvolupar d'acord amb les llistes de verificació autoritzades de l'avió utilitzat en la prova/verificació i, si és aplicable, d'acord amb els conceptes de MCC. Les dades de performance per a l'enlairament, aproximació i aterratge han de ser calculades per l'aspirant d'acord amb el manual d'operacions o el manual de vol de l'avió utilitzat. Les altures/altituds de fallada i les altituds/altures mínimes de descens i el punt d'aproximació frustrada les ha de determinar l'aspirant a una ATPL(A) i/o el titular d'una habilitació de classe/tipus durant la verificació de competència, segons sigui aplicable.

REQUISITS ESPECIALS PER A LA PROVA DE PERÍCIA EN VOL/VERIFICACIÓ DE COMPETÈNCIA PER A AVIONS CERTIFICATS PER MÉS D'UN PILOT I PER A LA PROVA DE PERÍCIA EN VOL REQUERIDA PER A ATPL(A).

9. La prova de perícia/verificació per a avions certificats per més d'un pilot s'ha de realitzar en un ambient de tripulació múltiple. Un altre aspirant o un altre pilot poden realitzar les funcions de segon pilot. Si s'utilitza un avió, en comptes d'un simulador, per a la prova/verificació, el segon pilot ha de ser un instructor.

10. L'aspirant ha d'actuar com a 'pilot que vola' (PF) durant totes les seccions de la prova/verificació excepte en l'ítem 2.6 i en els ítems dels procediments anòmals o d'emergència 3.4.0 a 3.4.14 i els ítems 3.6.0 a 3.6.9, que pot realitzar com a PF o PNF segons la cooperació amb tripulació múltiple (MCC) (d'acord amb l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.240 i 1.295). L'aspirant a l'emissió inicial d'una habilitació de tipus per a avió certificat per més d'un pilot o per a la llicència ATPL(A) també ha de demostrar la seva habilitat per actuar com a 'pilot que no vola' (PNF). L'aspirant pot escollir el seient de la dreta o de l'esquerra per a la realització de la prova/verificació si tots els ítems de l'esmentada prova/verificació es poden realitzar des del seient escollit.

11. S'han de verificar especialment els següents elements quan es realitzin proves/verificacions a aspirants a ATPL(A) o habilitació de tipus per a avions multipilot que estenguin les atribucions a pilot al mà, independentment que l'aspirant actui com a PF o PNF:

(a) gestió de la cooperació de la tripulació;

(b) manteniment de la vigilància general de l'operació de l'avió amb l'adequada supervisió; i

(c) selecció de prioritats i presa de decisions d'acord amb els elements de seguretat i les normes adequades a la situació operativa, incloses les emergències.

12. La prova/verificació s'ha de realitzar en IFR i, en la mesura que sigui possible, en un ambient de transport aeri comercial simulat. Un element essencial és l'habilitat per planificar i realitzar el vol amb materials rutinaris de preparació.

TOLERÀNCIES EN LA PROVA DE VOL

13. L'aspirant ha de demostrar la seva habilitat per:

(a) operar l'avió dins de les seves limitacions;

(b) realitzar totes les maniobres amb seguretat i cura;

(c) exercir un bon judici i pilotatge;

(d) aplicar els coneixements aeronàutics;

(e) mantenir el control de l'avió en tot moment de manera que no es pugui posar en dubte l'èxit de qualsevol maniobra o procediment;

(f) comprensió i aplicació dels procediments de coordinació de la tripulació i incapacitació, si hi és aplicable; i

(g) si és aplicable, comunicació efectiva amb els altres membres de la tripulació.

14. Els límits següents són una guia general. L'examinador ha de tenir en compte les condicions de turbulència i les característiques de maneig i performance de l'avió utilitzat.

Altura

General	+/- 100ft
Sortida i 'motor a l'aire' a altura de decisió	+50 ft/-0 ft
Altitud/altura mínima de descens	+50 ft/-0 ft

Sintonització

De les radioajudes	+/-5 ⁰
Aproximació de precisió	mitja escala de deflexió, azimuth i senda de planatge

Rumb

Amb tots els motors	+/-5°
Amb fallada simulada de motor	+/-10°

Velocitat

Amb tots els motors	+/-5 kt
Amb fallada simulada de motor	+10 kt/-5 kt

CONTINGUT DE LA PROVA DE PERÍCIA/VERIFICACIÓ DE COMPETÈNCIA

15. (a) Els continguts i seccions de la prova de perícia/verificació de competència són els establerts a l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.240 per a avions multipilot i a l'apèndix 3 al JAR-FCL 1.240 per als avions d'un sol pilot. El format i formulari de la prova de perícia en vol pot ser determinat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(b) Quan el curs d'habilitació de tipus inclogui menys de dues hores d'entrenament en vol a l'avió, la prova de perícia en vol es pot realitzar només en simulador i es pot acabar abans de l'entrenament en vol a l'avió. En aquest cas, abans que la nova habilitació de tipus sigui anotada en la llicència de l'aspirant, s'ha de presentar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria un certificat d'haver realitzat el curs d'habilitació de tipus que inclogui l'entrenament en vol a l'avió.

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.240 i 1.295

Contingut de l'entrenament/prova de perícia/verificació de competència per a ATPL/MPL/Habilitació de tipus d'avions multipilot

(Vegeu JAR-FCL 1.240 a 1.262 i 1.295) i (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

1. Els símbols que segueixen signifiquen:

P = Entrenat com a pilot al comandament o copilot i com a PF o PNF per a l'emissió d'una habilitació de tipus, segons sigui aplicable.

X = Si estan disponibles, s'han de fer servir simuladors per a aquest exercici, si no, s'ha de fer servir un avió, si és adequat, per a la maniobra o procediment.

P# = La instrucció s'ha de complementar amb una inspecció supervisada de l'avió.

2. La instrucció pràctica s'ha de realitzar, almenys, en un equip d'instrucció del nivell indicat com (P), o es pot realitzar en un equip de nivell superior mostrat per mitjà d'una fletxa (→).

S'utilitzen les següents abreviatures per indicar el tipus d'equip d'instrucció:

A = Avió
FS = Simulador de vol
FTD = Equips d'entrenament de vol
OTD = Altres equips d'entrenament

3. Els elements amb asterisc (*) s'han de volar en condicions reals o simulades d'IMC. Si els elements amb (*) no volen en vol IMC real o simulat durant la verificació de competència, l'habilitació de tipus ha de ser restringida a VFR.

4. Quan apareix la lletra "M" a la columna de prova de perícia/verificació de competència, s'indica que l'exercici és obligatori.

5. S'ha de fer servir un simulador de vol per a l'entrenament pràctic si aquest forma part del curs aprovat per a habilitació de tipus. S'han de tenir en compte les consideracions següents quan se sol·liciti l'aprovació d'un curs:

(a) la qualificació del simulador de vol o FNPT II tal com estableix el JAR-STD

(b) les qualificacions de l'instructor i examinador

(c) la capacitat d'orientació a línia de l'entrenament en simulador previst per al curs

(d) les qualificacions i experiència prèvia en línia del pilot en entrenament; i

(e) la quantitat d'experiència en vol en línia supervisat adquirida després de l'emissió d'una nova habilitació de tipus.

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.240 i 1.295 (continuació)

Maniobres/Procediments (inclòs MCC)	ENTRENAMENT PRÀCTIC				Inicials de l'instructor en acabar la formació	HABIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/VER IFICACIÓ DE COMPETÈNCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En	Inicials de l'examinador en acabar la prova
						FS A	
SECCIÓ 1							
1. Preparació del vol							
1.1 Càlcul de performance	P						
1.2 Inspecció visual externa de l'avió; situació de cada element i propòsit de la inspecció				P			
1.3 Inspecció de la cabina de vol		P					
1.4 Ús de llistes abans d'arrencada motors, procediments d'arrencada, comprovació d'equips ràdio i navegació, selecció i sintonització de freqüències ràdio i navegació	P→	→	→	→		M	
1.5 Rodatge complint instruccions ATC o de l'instructor			P→	→			
1.6 Verificacions abans de l'enlairament		P→	→	→		M	
SECCIÓ 2							
2. Enlairament							
2.1 Enlairament normal amb diversos calatges de flaps, inclòs enlairament immediat			P→	→			
2.2 Enlairament instrumental; transició a instruments durant rotació o immediatament després de l'enlairament			P→	→			
2.3 Enlairament amb vent encreuat (si és practicable en A)			P→	→			
2.4 Enlairament amb massa màxima (real o simulada)			P→	→			
2.5 Enlairament amb fallada simulada de motor			P→	→			
2.5.1 Immediatament després de V ₂ o en avions no certificats en la categoria de transport (JAR/FAR 25) o en la de commuter (SFAR 23), no s'ha de simular la fallada de motor fins a assolir una altitud mínima de 500 ft sobre el final de la pista. En avions amb la mateixa performance que els de categoria transport pel que fa a massa d'enlairament i altitud de densitat, l'instructor pot simular la fallada després de V ₂			P→	→			

Maniobres/Procediments (inclòs MCC)	ENTRENAMENT PRÀCTIC				Inicials de l'instructor en acabar la formació	HABIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/VER IFICACIÓ DE COMPETÈNCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En	Inicials de l'examinador en acabar la prova
2.5.2* Entre V1 i V2, o			P	X		FS A	
2.6 Avortament d'enlairament a una velocitat raonable abans de V1,			P→	→X		Sol M FS	
SECCIÓ 3							
3. Maniobres i procediments de vol							
3.1 Viratges amb alerons i sense			P→	→			
3.2 Tendència a picar i trepidació després d'assolir el nombre de Mach crític, i altres característiques específiques del vol de l'avió (e.g Dutch roll)			P→	→ X No s'ha d'utilitzar un avió per a això			
3.3 Operació normal dels sistemes i controls del panell de sistemes	P→	→	→	→			
3.4 Operació normal i anormal dels següents sistemes						M	obligatori un mínim de 3 ítems del 3.4 al 3.4.14 inclusivament
3.4.0 Motor (si necessari, hèlixs)	P→	→	→	→			
3.4.1 Pressurització i aire condicionat	P→	→	→	→			
3.4.2 Sistema Pitot/estàtica	P→	→	→	→			
3.4.3 Sistema de combustible	P→	→	→	→			
3.4.4 Sistema elèctric	P→	→	→	→			
3.4.5 Sistema hidràulic	P→	→	→	→			
3.4.6 Sistema de comandaments de vol i compensació	P→	→	→	→			
3.4.7 Sistema antigèl, desglaç i calefacció del parabrisa	P→	→	→	→			
3.4.8 Pilot automàtic/director de vol	P→	→	→	→			
3.4.9 Sistemes d'avís de pèrdua o per evitar la pèrdua i mecanismes d'augment de l'estabilitat	P→	→	→	→			

Maniobres/Procediments (inclòs MCC)	ENTRENAMENT PRÀCTIC					HABIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/VER IFICACIÓ DE COMPETÈNCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Inicials de l'instructor en acabar la formació	Verif En FS A	Inicials de l'examinador en acabar la prova
3.4.10 Sistema d'avís de proximitat a terra, radar meteorològic, radioaltímetre, transponedor		P→	→	→			
3.4.11 Ràdio, equips de navegació, instruments, sistema de gestió de vol	P→	→	→	→			
3.4.12 Tren d'aterratge i sistema de frens	P→	→	→	→			
3.4.13 Sistemes de slats i flaps	P→	→	→	→			
3.4.14 Unitat auxiliar de potència	P→	→	→	→		M	
Intencionadament en blanc							
3.6 Procediments anormals i d'emergència						M	obligatòriament un mínim de 3 ítems dels compresos entre 3.6.1 a 3.6.9 inclusivament
3.6.1 Pràctiques de foc, e.g. motors, APU, cabina de vol, cabina de passatgers, bodega focs, ales i focs elèctrics, inclosa l'evacuació		P→	→	→			
3.6.2 Control i evacuació del fum		P→	→	→			
3.6.3 Fallada de motor, apagada i reencesa a altura de seguretat		P→	→	→			
3.6.4 Llançament de combustible (simulat)		P→	→	→			
3.6.5 Cisallament en enlairament / aterratge			P	X		FS sol	
3.6.6 Fallada simulada de pressurització/descens d'emergència			P→	→		M	
3.6.7 Incapacitació d'un membre de la tripulació de vol		P→	→	→			
3.6.8 Altres procediments d'emergència que contingui el manual de vol de l'avió		P→	→	→			
3.6.9. Esdeveniments ACAS	P→	→	→			FS sol	
3.7 Viratges pronunciats amb 45° d'inclinació, a 180° 360° dreta i esquerra		P→	→	→			

Maniobres/Procediments (inclòs MCC)	ENTRENAMENT PRÀCTIC				Inicials de l'instructor en acabar la formació	HABIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/VER IFICACIÓ DE COMPETÈNCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En	Inicials de l'examinador en acabar la prova
3.8 Reconeixement immediat i mesures que s'han de prendre en aproximació a la pèrdua (fins a l'activació dels avisadors), en configuració de creuer i d'aterratge (flaps en posició d'aterratge i tren estès)			P→	→			
3.8.1 Recuperació d'una pèrdua completa o després de l'activació dels avisadors en configuració d'ascens, creuer i aproximació			P	X			
3.9 Procediments de vol instrumental							
3.9.1 * Adhesió a les rutes de sortida i arribada i instruccions d'ATC		P→	→	→		M	
3.9.2* Procediments d'espera		P→	→	→			
3.9.3* Aproximació ILS fins a una altura de decisió (DH) no inferior a 60 m (200ft)							
3.9.3.1* manual, sense director de vol			P→	→		M (sol prova de perícia)	
3.9.3.2* manual, amb director de vol			P→	→			
3.9.3.3* amb pilot automàtic			P→	→			
3.9.3.4* manual amb un motor inoperatiu simulat; la fallada de motor s'ha d'haver simulat durant l'aproximació final des d'abans de passar la balisa exterior (OM) fins al contacte o fins que es completi el procediment d'aproximació frustrada. En avions no certificats a la categoria de transport (JAR/FAR 25) o a la de commuter (SFAR 23), l'aproximació amb un motor inoperatiu simulat i el consegüent motor a l'aire s'ha d'iniciar en conjunció amb l'aproximació NDB o VOR que es descriu a 3.9.4. El 'motor a l'aire' s'ha d'iniciar quan s'obtingui l'altura d'aclariment d'obstacles publicada (OCH/A) i no després d'haver assolit l'altura/altitud mínima de descens (MDH/A) de 500 ft sobre l'elevació del llindar de la pista. En avions amb la mateixa performance que els de categoria transport pel que fa a massa d'enlairament i altitud de densitat, l'instructor pot simular la fallada de motor d'acord amb 3.9.3.4			P→	→		M	

Maniobres/Procediments (inclòs MCC)	ENTRENAMENT PRÀCTIC				Inicials de l'instructor en acabar la formació	HABIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/VER IFICACIÓ DE COMPETÈNCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En	Inicials de l'examinador en acabar la prova
3.9.4* Aproximació NDB o VOR/LOC fins a MDH/A			P*→	→		M	
3.9.5 Aproximació en circuit en les següents condicions: (a) Aproximació fins a l'altitud mínima autoritzada al circuit de l'aeròdrom en qüestió d'acord amb les ajudes locals per a l'aproximació instrumental en condicions de vol instrumental simulat; seguit per: (b) Aproximació en circuit a una altra pista situada a 90°, almenys, de l'eix de la pista utilitzada anteriorment fins a l'altitud mínima autoritzada al circuit d'aproximació. Nota: Si per raons d'ATC no és possible a) i b) s'ha de realitzar un circuit de baixa visibilitat.			P*→	→			
SECCIÓ 4							
4 Procediments d'aproximació frustrada							
4.1 'Motor a l'aire' amb tots els motors operatius després d'una aproximació ILS des de l'altura de decisió			P*→	→			
4.2 Altres procediments d'aproximació frustrada			P*→	→			
4.3 'Motor a l'aire' amb un motor inoperatiu simulat després d'una aproximació instrumental en assolir DH, MDH o MAPt			P*→	→		M	
4.4 Aterratge frustrat a 15 m (50 ft) sobre el llindar de la pista i 'motor a l'aire'			P→	→			
SECCIÓ 5							
5 Aterratges							
5.1 Aterratge* normal i també després d'una aproximació ILS amb transició a vol visual en assolir la DH			P				
5.2 Aterratge amb un estabilitzador horitzontal simuladament blocat en qualsevol posició fora de compensació			P→	→ No s'ha de fer en avió			

Maniobres/Procediments (inclòs MCC)	ENTRENAMENT PRÀCTIC					HABIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/VER IFICACIÓ DE COMPETÈNCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Inicials de l'instructor en acabar la formació	Verif En	Inicials de l'examinador en acabar la prova
5.3 Aterratge amb vent encreuat (en A/C, si és possible)			P→	→		FS A	
5.4 Circuit de trànsit i aterratge sense estendre els flaps o slats o parcialment estesos			P→	→			
5.5 Aterratge amb el motor crític simuladament inoperatiu			P→	→		M	
5.6 Aterratge amb dos motors simuladament inoperatius: - Avions amb tres motors, el motor central i un lateral tal com sigui practicable d'acord amb les dades de l'AFM. - Avions amb quatre motors: els dos del mateix costat			P	X		Sol M FS (només prova de perícia)	
<p>Nota general</p> <p>Requisits especials per a l'extensió de l'habilitació de tipus per a aproximacions per instruments fins a una altura de decisió inferior a 200 ft (60 m), i.e. operacions Cat II/III</p> <p>(Es refereix a la subpart E, paràgraf 1.180)</p>							
SECCIÓ 6							
<p>6 Autorització addicional en una habilitació de tipus per a aproximacions instrumentals fins a una altura de decisió inferior de 60 metres (200 ft) (CAT II/III)</p> <p>Les següents maniobres i procediments són el requisit mínim d'entrenament per permetre aproximacions instrumentals fins a una DH inferior a 60 m (200 ft).</p> <p>Durant les següents aproximacions i procediments d'aproximació frustrada s'han d'utilitzar tots els equips de l'avió requerits per a una certificació de tipus per a aproximacions instrumentals fins a una DH inferior a 60 m (200 ft).</p> <p>6.1 Enlairament avortat amb una RVR mínima autoritzada</p>							
			P*→	→X No s'ha de fer en avió		M*	

Maniobres/Procediments (inclòs MCC)	ENTRENAMENT PRÀCTIC					HABIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/VERIFICACIÓ DE COMPETÈNCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Inicials de l'instructor en acabar la formació	Verif En	Inicials de l'examinador en acabar la prova
6.2' Aproximacions ILS En condicions simulades de vol instrumental fins a la DH aplicable, utilitzant sistema de guiatge de vol. S'han d'observar els procediments estàndard de coordinació de la tripulació (repartiment de tasques, procediments de call out (avisos), comprovació encreuada, intercanvi d'informació i ajuda)			P→	→		FS A	
6.3 >Motor a l'aire= Després de les aproximacions indicades en 6.2 en assolir DH. L'entrenament també ha d'incloure un >motor a l'aire= a causa d'una insuficient RVR (simulada), cisellament, desviació excessiva de l'avió dels límits d'aproximació i fallada d'equips aire/terra abans d'assolir DH i amb fallada simulada dels equips de bord.			P→	→		M*	
6.4 Aterratge (s) Amb referència visual establerta en DH següent a una aproximació instrumental. Depenent del sistema específic de guiatge de vol, s'ha de realitzar un aterratge automàtic			P→	→		M	

Nota: Les operacions de CATII/III s'han de realitzar d'acord amb les regles operacionals

Apèndix 3 al JAR-FCL 1.240

Contingut de l'entrenament/prova de perícia/verificació de competència per a l'habilitació /entrenament de classe/tipus en avions monomotors o multimotors d'un sol pilot

(Vegeu JAR-FCL 1.240 a 1.262 i 1.295)

1. Els símbols que segueixen signifiquen:

P = Entrenat com a pilot al comandament per a l'emissió d'una habilitació de tipus, segons sigui aplicable.

X = Si és possible, s'han de fer servir simuladors per a aquest exercici; si no, s'ha de fer servir un avió excepte quan s'indiqui una altra cosa.

2. La instrucció pràctica s'ha de realitzar, almenys, en un equip d'instrucció del nivell indicat com a (P), o es pot realitzar en un equip de nivell superior mostrat per mitjà d'una fletxa (→).

S'utilitzen les següents abreviatures per indicar el tipus d'equip d'instrucció:

A = Avió
FS = Simulador de vol
FTD = Equips d'entrenament de vol (inclòs el FNPTII per a habilitació de classe ME)

3. Els elements amb asterisc (*) de la secció 3B i, quan sigui aplicable, de la secció 6 s'han de volar per referència exclusiva als instruments si s'inclou la revalidació/renovació d'una habilitació de vol instrumental en la prova de perícia o verificació de competència. Si els elements amb (*) no es volen per referència exclusiva als instruments durant la prova de perícia o verificació de competència, i quan no hi hagi acreditació d'atribucions d'habilitació de vol instrumental, l'habilitació de tipus/classe és restringida a VFR.

4. La secció 3A s'ha de completar per revalidar una habilitació de tipus o classe multimotor restringida a VFR quan l'experiència requerida de 10 sectors de ruta en els 12 mesos previs no hagi estat realitzada. Si s'ha completat la secció 3B, no es requereix la secció 3A.

5. Quan apareix la lletra "M" a la columna de prova de perícia/verificació de competència, es vol indicar que l'exercici és obligatori, o que és una opció si apareix en més d'un exercici.

6. Quan es realitzi una verificació de competència com a operació multipilot d'acord amb JAR-OPS en un avió per a un sol pilot, l'habilitació de tipus/classe ha de ser restringida a multipilot.

7. S'ha de fer servir un simulador de vol o un FNPT II per a l'entrenament pràctic per a habilitació de tipus o classe multimotor si aquest forma part del curs aprovat per a habilitació de tipus o classe. S'han de tenir en compte les següents consideracions quan se sol·liciti l'aprovació d'un curs:

- (a) la qualificació del simulador de vol o FNPT II tal com s'estableix en el JAR-STD;
- (b) les qualificacions de l'instructor i examinador;
- (c) la quantitat d'entrenament en simulador o FNPT II previst per al curs; i
- (d) les qualificacions i experiència prèvia en línia del pilot en entrenament.

Apèndix 3 al JAR-FCL 1.240 (continuació)

Maniobres/Procediments	ENTRENAMENT PRÀCTIC				HÀBIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/ VERIFICACIÓ COMPETÈNCIA	
	FTD	FS	A	Inicials de l'instructor en acabar la formació	Verif. En FS A	Inicials de l'examinador en acabar la prova
SECCIÓ 1						
1. Sortida 1.1 Prevol, que inclogui: Documentació Massa i centrat Briefing de meteorologia						
1.2 Comprovacions abans de l'arrencada Externes/internes			P		M	
1.3 Arrencada de motors: Normal Amb fallades	P→	→	→		M	
1.4 Rodatge		P→	→		M	
1.5 Comprovacions abans de l'enlairament: Escalfament del motor, si és aplicable	P	→	→		M	
1.6 Procediments d'enlairament: Normal amb calatge de flaps d'acord amb el Manual de vol. Amb vent encreuat (si ho permeten les condicions)		P	→			
1.7 Ascens: Vx/Vy Viratges a rumb Anivellament		P	→		M	
1.8 Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments R/T						
SECCIÓ 2						
2 Maneig de l'avió (VFR)						
2.1 Vol recte i anivellat a diverses velocitats incloent-hi vol a velocitat críticament baixa amb o sense flaps		P→	→			

Maniobres/Procediments	ENTRENAMENT PRÀCTIC				HÀBIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/ VERIFICACIÓ COMPETÈNCIA	
	FTD	FS	A	Inicials de l'instructor en acabar la formació	Verif. En FS A	Inicials de l'examinador en acabar la prova
2.2 Viratges pronunciats (360° dreta i esquerra amb inclinació de 45°)		P→	→		M	
2.3 Pèrdua i recollida: i. Pèrdua neta completa i recuperació estàndard ii. Aproximació a la pèrdua en viratge descendint, en configuració i potència d'aproximació iii. Aproximació a la pèrdua en configuració i potència d'aterratge iv. Aproximació a la pèrdua en viratge ascendint amb flaps d'enlairament i potència d'ascens		P→	→		M	
2.4 Maneig del pilot automàtic i el director de vol (pot ser realitzada a la secció 3)		P→	→		M	
2.5 Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments R/T						
SECCIÓ 3A						
3A Procediments VFR en ruta (per a verificació de competència ME VFR, si no n'està exempt)						
3A.1 Pla de vol, navegació a estimació i lectura de mapes						
3A.2 Manteniment de l'altitud, rumb i velocitat						
3A.3 Orientació, temporització i revisió d'ETA						
3A.4 Ús de radioajudes a la navegació (si és aplicable)						
3A.5 Gestió de combustible (llibre de vol, verificacions de rutina inclòs combustible, sistemes i antigel)						
3A.6 Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments R/T						
SECCION 3B						
3B Vol instrumental						
3B.1* Sortida IFR		P→	→		M	

Maniobres/Procediments	ENTRENAMENT PRÀCTIC				HÀBIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/ VERIFICACIÓ COMPETÈNCIA	
	FTD	FS	A	Inicials de l'instructor en acabar la formació	Verif. En FS A	Inicials de l'examinador en acabar la prova
3B.2* Ruta IFR		P→	→		M	
3B.3* Procediments d'espera		P→			M	
3B.4* ILS fins a DH/A de 200' (60 m) o als mínims del procediment (es pot fer servir pilot automàtic per interceptar la senda de planejament)		P→	→		M	
3B.5* Aproximació de no precisió fins a MDH/A i MAP		P→	→		M	
3B.6* Exercicis de vol que incloguin fallades simulades de brúixola i indicador d'actitud: Viratges de raó 1 Recuperació de posicions anormals	P→	→	→		M	
3B.7* Fallada del localitzador o de la senda de planejament	P→	→	X			
3B.8* Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments R/T						
SECCIÓ 4						
4. Arribada i aterratge						
4.1 Procediments d'arribada a l'aeròdrom		P→	→		M	
4.2 Aterratge normal		P→	→		M	
4.3 Aterratge sense flaps		P→	→		M	
4.4 Aterratge amb vent encreuat (en condicions adequades)		P→	→			
4.5 Aproximació i aterratge amb potència al ralenti des de 2000' abans de la pista		P→	→			
4.6 Motor a l'aire des d'altura mínima		P→	→		M	

Maniobres/Procediments	ENTRENAMENT PRÀCTIC				HÀBIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/ VERIFICACIÓ COMPETÈNCIA	
	FTD	FS	A	Inicials de l'instructor en acabar la formació	Verif. En FS A	Inicials de l'examinador en acabar la prova
4.7 Motor a l'aire i aterratge nocturn sense llums d'aterratge (només per a prova de perícia de pilots amb qualificació de vol nocturn)	P→	→	→			
4.8 Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments R/T						
SECCIÓ 5						
5 Procediments anormals i d'emergència (es pot combinar amb les seccions 1 a 4)						
5.1 Enlairament avortat		P→	→		M	
5.2 Fallada simulat de motor després de l'enlairament (només monomotors)			P		M	
5.3 Aterratge forçós simulat sense potència (només monomotors)			P		M	
5.4 Emergències simulades: i. Foc o fum en vol ii. Pèrdua de potència iii. Mal funcionament de sistemes	P→	→	→			
5.5 Apagada i reencesa del motor (només en prova de perícia ME)	P→	→	→			
5.6 Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments R/T						
SECCIÓ 6						
6. Vol asimètric simulat (Es pot combinar amb les seccions 1 a 5)						
6.1* Fallada simulada de motor durant l'enlairament (a altitud de seguretat, llevat que es realitzi en FS o FNPTII)	P→	→	→X		M	
6.2* Aproximació asimètrica i motor a l'aire	P→	→	→		M	
6.3* Aproximació asimètrica i aterratge amb parada total	P→	→	→		M	

Maniobres/Procediments	ENTRENAMENT PRÀCTIC				HABIL. TIPUS/CLASSE/PERÍCIA/VERIFICACIÓ COMPETÈNCIA	
	FTD	FS	A	Inicials de l'instructor en acabar la formació	Verif. En FS A	Inicials de l'examinador en acabar la prova
6.4 Relació amb ATC, compliment d'instruccions, procediments R/T						

Apèndix 1 del JAR-FCL 1.246

Acreditació encreuada de la part IR de la verificació de competència per a habilitacions de tipus o classe

(Vegeu JAR-FCL 1.246)

Només s'han d'atorgar crèdits quan el titular estigui revalidant atribucions d'IR per a avions monomotors i multimotors d'un sol pilot, segons correspongui.

Quan es realitzi una verificació de competència que inclogui IR i el titular tingui una habilitació vàlida de:	Hi ha una acreditació vàlida respecte a la part IR d'una verificació de competència per obtenir:	
(1)	(2)	
Habilitació de tipus MP	a. Habilitació de classe SE * i b. Habilitació de tipus SE *, i c. Habilitació de classe i tipus SP ME, només crèdits per a la Secció 3b de l'apèndix 3 al JAR-FCL 1.240	(a)
Habilitació de tipus SP ME, operada com un sol pilot	a. Habilitació de classe SP ME, i b. Habilitació de classe i tipus SE	(b)
Habilitació de tipus SP ME, restringida a operació MP	a. Habilitació de classe SP ME *, i b. Habilitació de classe i tipus SE *	(c)
Habilitació de classe SP ME, operada com un sol pilot	a. Habilitació de classe i tipus SE, i b. Habilitació de tipus SP ME	(d)
Habilitació de classe SP ME, restringida a operació MP	a. Habilitació de classe i tipus SE *, i b. Habilitació de tipus SP ME *	(e)
Habilitació de classe SP SE	Habilitació de classe i tipus SE	(f)
Habilitació de tipus SP SE	Habilitació de classe i tipus SE	(g)

* Sempre que s'hagin realitzat almenys 3 sortides i aproximacions en IFR durant els 12 mesos anteriors en un avió de classe o tipus SP en operació amb un sol pilot

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.251

Curs de coneixements teòrics addicionals per a una habilitació de classe o tipus per a avions d'un sol pilot d'alta performance.

(Vegeu apèndix 3 al JAR-FCL 1.055).

(Vegeu JAR-FCL 1.251).

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.285).

INSTRUCCIÓ PER A AVIÓ D'ALTA PERFORMANCE

1 L'objecte d'aquest curs de formació teòrica és dotar l'aspirant de suficients coneixements en aspectes concrets de l'operació dels avions capaços d'operar a altes velocitats i altituds, i dels sistemes de l'avió necessaris per a aquesta operació.

2 El titular d'una ATPL(A) OACI o el que ha superat els exàmens de coneixements teòrics per a ATPL té reconegut el compliment dels requisits del JAR-FCL 1.251(a) (3).

3 La superació de qualsevol matèria de coneixements teòrics que formi part del curs HPA no serveix per acreditar el compliment dels requisits d'exàmens futurs per a l'emissió d'una CPL(A), IR(A) o ATPL(A).

PROVEÏDORS DEL CURS

La instrucció de coneixements teòrics per a HPA pot ser desenvolupada per una FTO aprovada per realitzar instrucció de coneixements teòrics per a ATPL(A). Els cursos també poden ser desenvolupats per TRTOs que ofereixin entrenament per a l'habilitació de classe o tipus HPA; en aquest cas, el curs està sotmès a aprovació específica. Es demana que els proveïdors del curs certifiquin que l'aspirant ha realitzat la instrucció i ha demostrat que té els coneixements necessaris, com a requisit previ a la instrucció per a una habilitació inicial de tipus o classe per a avions designats d'alta performance.

PROGRAMA DEL CURS

5 No hi ha una durada obligatòria de la instrucció de coneixements teòrics, que es pot realitzar mitjançant ensenyament a distància. Les matèries que han de ser tractades en el curs i examen escrit, les conté la taula següent.

Els títols principals de les matèries s'escriuen en negreta, el que ha de cobrir el programa, en lletra normal. Els números de les matèries es refereixen al programa de coneixements teòrics per a pilots d'avió de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.470. El contingut del programa d'estudis representa una indicació general de les àrees que s'han de desenvolupar i el contingut de l'examen ha de cobrir totes les matèries independentment de la seva importància per a un determinat tipus o classe d'avió.

Referència	Contingut del programa
021 00 00 00	CÈL·LULA I SISTEMES, ELECTRICITAT, PLANTA DE POTÈNCIA
021 02 02 01 a	Corrent altern – generalitats Generadors.
021 02 02 03	Distribució de la potència AC.
021 01 08 03	Pressurització (motors de pistó)
021 01 09 04	Pressurització (motors turbojet i turbo prop)
021 03 01 06	Performance dels motors – pistó
021 03 01 07	Augment de la potència (turbo/sobrecarregats)
021 03 01 08	Combustible
021 03 01 09	Barreja
021 03 02 00 a	Motors de turbina
021 03 04 09	
021 04 05 00	Equip d'oxigen de l'aeronau
032 02 00 00	PERFORMANCE CLASSE B – AVIONS ME
032 02 01 00 a	Performance d'avions multimotor no certificats d'acord amb JAR/FAR 25 – Matèria sencera
032 02 04 01	
040 02 00 00	FACTORS HUMANS
040 02 01 00 a	Fisiologia humana bàsica i
040 02 01 03	Ambient d'alta altitud
050 00 00 00	METEOROLOGIA – VENTS I PERILLS EN VOL
050 02 07 00 a	Corrents a raig CAT
050 02 08 01	Ones permanents
050 09 01 00 a	Perills en vol Gel i turbulència
050 09 04 05	Tempestes
062 02 00 00	PRINCIPIS BÀSICS DE RADAR
062 02 01 00 a	Principis bàsics de radar Radar de bord
062 02 05 00	SSR
081 00 00 00	PRINCIPIS DE VOL – AVIONS.
081 02 01 00 a	Aerodinàmica transònica Número Mach/Ones de xoc
081 02 03 02	Perfil supercrític/sostre aerodinàmic

EXÀMENS

6. L'examen escrit ha de consistir en no menys de 60 preguntes MCQ i poden ser dividides en matèries independents a discreció de la FTO/TRTO. Per aprovar s'ha d'assolir el 75% d'encerts.

Apèndix 1 del JAR-FCL 1.261(a)

Requisits d'ensenyament de coneixements teòrics per a la prova de perícia/verificació de competència per a habilitacions de classe/tipus (Vegeu JAR-FCL 1.261(a))

1 L'ensenyament de coneixements teòrics, l'ha de realitzar un instructor autoritzat titular d'una habilitació de classe/tipus adequada o qualsevol instructor que tingui experiència apropiada en aviació i coneixement de l'aeronau de què es tracti, per exemple enginyer de vol, enginyer de manteniment, oficial d'operacions de vol.

2 L'ensenyament de coneixements teòrics ha de cobrir el programa establert per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria apropiat a la classe/tipus d'avió de què es tracti. Depenent de l'equip i els sistemes de què es disposi, la instrucció ha d'incloure els continguts següents, sense que estigui limitada a aquests:

(a) Estructura i equip de l'avió, operació normal dels sistemes i avaries

- Dimensions
- Motor, incloent-hi la unitat auxiliar de potència
- Sistema de combustible
- Pressurització i aire condicionat
- Antigèl, escombretes eixugaparabrises i repel·lent de pluja
- Sistema hidràulic
- Tren d'aterratge
- Controls de vol, elements de sustentació
- Subministrament de potència elèctrica
- Instruments de vol, equips de comunicacions, radar i navegació
- Cabina de vol, cabina de passatge i compartiment de càrrega
- Equip d'emergència

(b) Limitacions

- Limitacions generals
- Limitacions de motor
- Limitacions dels sistemes
- Llista d'equip mínim (MEL)

(c) Performance, planificació de vol i seguiment

- Performance
- Planificació de vol
- Seguiment del vol

(d) Càrrega, centrat i servei

- Càrrega i centrat
- Servei en terra

(e) Procediments d'emergència

(f) Requisits especials per a l'extensió de l'habilitació de tipus per a aproximacions instrumentals fins a una altura de decisió inferior a 200 ft (60 m)

- Equip de bord, procediments i limitacions

(g) Requisits especials per a avions amb "cabina de vidre"

- Sistemes d'instruments electrònics de vol (per exemple EFIS, EICAS)

(h) Sistema de direcció de vol (FMS)

3 Per a l'emissió inicial d'una habilitació de tipus per a avions multipilot, l'examen escrit o basat en computadora ha d'incloure com a mínim cent preguntes de resposta múltiple distribuïdes apropiadament entre les matèries principals del programa. Se supera la prova assolint el 75% d'encerts en cadascuna de les principals matèries del programa.

4 Per a l'emissió inicial d'una habilitació de tipus i classe per a avions multimotors per a un sol pilot el nombre de preguntes de l'examen escrit o basat en computadora depèn de la complexitat de l'avió. La marca ha de ser del 75%.

5 Per a avions monomotor d'un sol pilot l'examinador pot realitzar oralment la part de coneixements teòrics de la prova de perícia i verificació de competència i ha de determinar quan s'ha assolit un nivell satisfactori de coneixements teòrics i quan no.

6 Per a les verificacions de competència d'avions multipilot i multimotors d'un sol pilot, els coneixements teòrics s'han de verificar mitjançant un qüestionari de resposta múltiple o un altre mètode adequat.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(c) (2)

Aprovació de cursos d'entrenament per a habilitació de tipus amb zero hores de vol

1. GENERALITATS

(a) L'aprovació per a ZFTT només es pot atorgar a organitzacions d'ensenyament d'un operador JAR-OPS 1 o a una organització d'ensenyament que tingui un acord específic aprovat amb un operador JAR-OPS 1.

(b) L'escola s'ha d'assegurar que es compleixin els requisits previs de l'alumne abans de començar el curs d'habilitació de tipus.

(c) L'habilitació de tipus està restringida a l'esmentat operador fins que s'hagi realitzat un vol sota supervisió.

2. APROVACIÓ D'ENTRENAMENT AMB ZERO HORES DE VOL (ZFTT)

(a) El simulador de vol que s'empri ha d'estar qualificat d'acord amb el JAR-STD i l'usuari aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. L'aprovació de l'usuari ha de ser emesa únicament si el simulador de vol és representatiu de l'avió amb què vola l'operador;

(b) El simulador de vol aprovat per a ZFTT ha d'estar operatiu segons els criteris de qualitat de l'operador STD. Determinats equips poden no estar operatius, sempre que no facin falta durant la instrucció en simulador. El moviment i els aspectes visuals han d'estar totalment operatius;

(c) Llevat que s'indiqui una altra cosa s'ha de realitzar, d'acord amb JAR-OPS 1.945(d)(2), una sessió específica en simulador que inclogui almenys sis (6) enlairaments i aterratges addicionals inclosos en el curs d'habilitació de tipus;

(d) Per a l'aprovació inicial de curs ZFTT l'operador ha de ser titular d'un AOC des d'almenys un any, emès d'acord amb el JAR-OPS. Aquest període es pot reduir a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria quan l'operador i la TRTO tinguin experiència en instrucció per a habilitacions de tipus;

(e) L'aprovació per a ZFTT només s'atorga si l'operador té almenys 90 dies d'experiència operacional en aquest tipus d'avió. En el cas que la ZFTT sigui impartida per una escola d'instrucció que tingui un acord específic aprovat amb un operador JAR-OPS 1, el requisit dels 90 dies d'experiència operacional no és aplicable si el TRI (A) afectat pel requisit d'enlairaments i aterratges addicionals establert en el JAR-OPS 1.945 (d) (2) té una experiència operacional que sigui acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria en el tipus d'avió.

(f) La verificació requerida en JAR-OPS 1.965(b) es pot combinar amb la prova de perícia de l'habilitació de tipus. Quan no es faci això, s'ha de realitzar un curs de conversió i un examen d'acord amb JAR-OPS 1.945 abans de la sessió específica de simulador.

3. EXPERIÈNCIA REQUERIDA AL PILOT

Els pilots que hagin de seguir un ZFTT han d'haver realitzat, en un avió turbojet multipilot categoria de transport o en un avió turbohèlix multipilot amb un MTOW de no menys de 10 tones o una configuració aprovada de més de 19 seients de passatgers:

(a) 1.500 hores de vol o 250 sectors de ruta si el simulador que es fa servir durant el curs està qualificat per a nivell CG, C o C interí; o

(b) 500 hores de vol o 100 sectors de ruta si el simulador que es fa servir durant el curs està qualificat per a nivell DG, D interí o D.

Quan el pilot passi d'avió turbohèlix a turboreactor o de turboreactor a turbohèlix, ha de realitzar més instrucció en simulador aprovada per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(d)

Curs de MCC (cooperació de la tripulació) (avió)

(Vegeu JAR-FCL 1.261(d))

1. L'objectiu d'aquest curs és assolir la perfecció en matèria de coordinació de la tripulació (MCC) a fi d'operar amb seguretat avions multimotor politripulats en IFR i, per a aquesta finalitat, garantir que:

- a. El pilot al comandament compleix les seves funcions de gestió i elaboració de decisions independentment que sigui PF o PNF.
- b. Les tasques de PF i PNF estan clarament especificades i distribuïdes de manera que el PF pugui dirigir tota la seva atenció al maneig i control de l'aeronau.
- c. La cooperació sigui posada en pràctica d'una manera adequada i ordenada en les situacions normals, anormals o d'emergència que es puguin produir.
- d. La supervisió mútua, informació i ajuda estigui garantida en tot moment.

INSTRUCTORS

2. Els instructors per a la formació MCC han d'estar familiaritzats amb els factors humans i els recursos de gestió de la tripulació (CRM). Han d'estar al corrent dels últims avenços en formació de recursos humans i tècniques de CRM.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

3. El programa de coneixements teòrics l'ha d'establir l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Un MCC aprovat ha d'incloure, com a mínim, 25 hores de coneixements teòrics.

ENTRENAMENT EN VOL

4. El programa d'entrenament en vol l'ha d'establir l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

CERTIFICAT DE SUPERACIÓ

5. En acabar el curs, es pot emetre un certificat a l'aspirant que l'hagi superat.

CRÈDITS

6. El titular d'un certificat d'entrenament MCC en helicòpters està exempt del requisit de superar el programa de coneixements teòrics establert per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

SUBPART G - LLICÈNCIA DE PILOT DE TRANSPORT DE LÍNIA AÈRIA (Avió) - ATPL(A)**JAR-FCL 1.265 Edat mínima**

L'aspirant a una ATPL(A) ha de tenir, almenys, 21 anys d'edat.

JAR-FCL 1.270 Aptitud física

L'aspirant a una ATPL(A) ha de ser titular d'un certificat mèdic de classe 1 vàlid. Per exercir les atribucions d'una ATPL(A) s'ha de disposar d'un certificat mèdic de classe 1 vàlid.

JAR-FCL 1.275 Atribucions i condicions

(a) *Atribucions d'una ATPL(A) basada en una CPL(A)*. Amb subjecció a qualsevol altra condició especificada en els JAR, les atribucions del titular d'una ATPL(A) basada en una CPL(A) són:

(1) exercir totes les atribucions del titular d'una PPL(A), una CPL(A) i una IR(A); i

(2) actuar com a pilot al comandament o copilot d'avions dedicats al transport aeri comercial.

(b) Quan el titular d'una ATPL(A) hagi estat anteriorment només titular d'una llicència de pilot per a avions multipilot, les atribucions de la llicència han d'estar restringides a operacions multipilot, llevat que el titular hagi complert els requisits establerts en el JAR-FCL 1 subpart C i el JAR-FCL 1.510(a) (2) i (a) (3) segons sigui aplicable a l'operació d'avions per a un sol pilot. Aquestes limitacions s'han d'anotar a la llicència.

(c) *Condicions*. L'aspirant a una ATPL(A) que hagi complert les condicions especificades en el JAR-FCL 1.010(a)(4), 1.265, 1.270, 1.280, 1.285, 1.290 i 1.295, ha d'haver complert els requisits per a l'emissió d'una ATPL(A) que contingui l'habilitació de tipus del tipus d'avió utilitzat en la prova de perícia.

JAR-FCL 1.280 Experiència i acreditació

(Vegeu JAR-FCL 1.050(a) (3))

(a) L'aspirant a una ATPL(A) ha d'haver completat, com a pilot d'avions, almenys, 1.500 hores de temps de vol (vegeu també JAR-FCL 1.050(a)(3) de les 1.500 h de vol, fins a 100 poden ser realitzades en un FS o FNPT, de les quals un màxim de 25 hores poden ser realitzades en un FNPT, incloent-hi almenys:

(1) 500 hores en operacions multipilot en avions certificats de tipus d'acord amb el JAR/EASA-CS/FAR 25, categoria transport, o el JAR/EASA-CS/FAR 23, categoria commuter, o BCAR o AIR 2051;

- (2) (i) 500 hores com a pilot al comandament sota supervisió; o
- (ii) 250 hores com a pilot al comandament o, alternativament

(iii) 250 hores consistents en almenys 70 hores com a pilot al comandament i el temps vol addicional necessari com a pilot al comandament sota supervisió;

(3) 200 hores de vol de travessia, de les quals, almenys, 100 han de ser de pilot al comandament o de pilot al comandament sota supervisió;

(4) 75 hores de temps d'instruments de les quals no més de 30 poden ser de temps d'instruments en terra; i

(5) 100 hores de vol nocturn com a pilot al comandament o copilot.

(b) (1) Als titulars d'una llicència de pilot o document equivalent d'altres categories d'aeronaus se'ls ha d'acreditar el temps de vol d'aquestes altres categories d'aeronaus d'acord amb el JAR-FCL 1.155, excepte el temps de vol en helicòpter que ha de ser acreditat fins al 50% del temps total requerit en el subparàgraf (a).

(2) Als titulars d'una llicència d'enginyer de vol se'ls ha d'acreditar el 50% del temps d'enginyer de vol fins a un crèdit màxim de 250 hores. Aquestes 250 hores poden ser acreditades com a part de les 1.500 requerides en el subparàgraf (a) i de les 500 requerides en el subparàgraf (a)(1), sempre que el crèdit total de qualsevol dels dos subparàgrafs no excedeixi les 250 hores.

(c) L'experiència requerida ha de ser completada abans de realitzar la prova de perícia establerta en el JAR-FCL 1.295.

JAR-FCL 1.285 Coneixements teòrics

(a) *Curs*. L'aspirant a una ATPL(A) ha de rebre ensenyament de coneixements teòrics en un curs aprovat d'una FTO. L'aspirant que no hagi rebut ensenyament de coneixements teòrics durant un curs integrat d'entrenament l'ha de rebre en el curs establert a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.285.

(b) *Examen*. L'aspirant a una ATPL(A) ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions concedides al titular d'una ATPL(A) i d'acord amb els requisits establerts a JAR-FCL 1 (avió) subpart J.

JAR-FCL 1.290 Instrucció de vol (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(d))

L'aspirant a una ATPL(A) ha de ser titular d'una CPL(A), d'una habilitació de vol instrumental per a multimotors i ha d'haver rebut instrucció en MCC d'acord amb el JAR-FCL 1.261(d) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(d)) o ser titular d'una MPL(A).

JAR-FCL 1.295 Perícia

(a) L'aspirant a una ATPL(A) ha de demostrar habilitat per realitzar com a pilot al comandament en un avió amb certificat de tipus per a una tripulació mínima de dos pilots, en IFR (vegeu apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 1.220 part B), els procediments i maniobres descrites als apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.240 i 1.295 amb un grau de competència apropiat a les atribucions atorgades al titular d'una ATPL(A).

(b) La prova de perícia per a ATPL(A) pot servir alhora com prova de perícia per a l'emissió de la llicència i verificació de competència per a la revalidació de l'habilitació de tipus de l'avió utilitzat en la prova i pot ser combinada amb la prova de perícia per a l'emissió d'una habilitació de tipus multipilot.

Apèndix 1 del JAR-FCL 1.285

ATPL(A) - Curs modular de coneixements teòrics

(Vegeu JAR-FCL 1.285)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.055)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.470)

1 L'objectiu d'aquest curs és formar pilots que no hagin rebut l'ensenyament de coneixements teòrics durant un curs integrat, al nivell de coneixements teòrics requerits per a una ATPL(A).

2 L'aspirant que vulgui seguir un curs modular d'ensenyament de coneixements teòrics per a l'ATPL ha de completar, sota la supervisió del cap d'ensenyament d'una FTO aprovada, 650 hores (1 hora = 60 minuts) d'ensenyament de teoria per a ATPL(A) en un període de 18 mesos. El sol·licitant ha de ser titular d'una PPL(A) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI.

Als titulars d'una CPL(A)/IR se'ls pot reduir l'ensenyament teòric en 350 hores.

Als titulars d'una CPL(A) se'ls pot reduir l'ensenyament teòric 200 hores i als titulars d'una IR se'ls pot reduir 200 hores.

L'ensenyament es pot donar, també, en una organització aprovada, d'acord amb el que sigui aplicable de l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.055, per a l'ensenyament de coneixements teòrics exclusivament, en aquest cas el cap d'ensenyament d'aquesta organització ha de supervisar el curs.

3 La FTO ha de garantir que, abans de ser admès al curs, l'aspirant té un nivell de coneixements de matemàtiques i física suficient per facilitar la comprensió del contingut del curs.

4 L'ensenyament ha de cobrir tots els elements del síl·labus corresponent proposat a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.470. Un curs aprovat ha d'incloure classes formals a l'aula i pot incloure l'ús d'ajudes com ara vídeo interactiu, presentacions en diapositiva/cinta, treballs individuals, ensenyament basat en computadora i altres mitjans aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Els cursos d'aprenentatge a distància (correspondència) aprovats es poden oferir com a part del curs, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

SUBPART H - HABILITACIONS D'INSTRUCTOR (avió)**JAR-FCL 1.300 Instrucció - General**

(a) Ningú ha de realitzar la instrucció en vol requerida per a l'emissió de qualsevol llicència o habilitació de pilot llevat que qui ho faci disposi de:

(1) Una llicència de pilot que contingui una habilitació d'instructor, o

(2) Una autorització específica atorgada per un Estat membre de les JAA per als casos que:

(i) s'introdueixin nous avions; o

(ii) es registrin avions històrics o de manufactura especial, per als quals ningú tingui habilitació d'instructor; o

(iii) la instrucció sigui realitzada fora d'un Estat membre de les JAA per instructors que no siguin titulars d'una llicència JAR-FCL (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.300).

(b) Ningú ha de realitzar instrucció sintètica de vol llevat que sigui titular d'una habilitació FI(A), TRI(A), IRI(A), CRI(A) o una autorització MCCI(A), SFI(A) o STI(A). El paràgraf (a)(2) anterior també és vàlid per a la instrucció sintètica de vol.

JAR-FCL 1.305 Habilitacions i autorització d'instructor - Finalitats

Es reconeixen set categories d'instructor.

(a) Habilitació d'instructor de vol - avió (FI(A)).

(b) Habilitació d'instructor d'habilitació de tipus - avió (TRI(A)).

(c) Habilitació d'instructor d'habilitació de classe - avió (CRI(A)).

(d) Habilitació d'instructor d'habilitació de vol instrumental - avió (IRI(A)).

(e) Autorització d'instructor de vol sintètic - avió (SFI(A)).

(f) Autorització d'instructor de MCC - avió (MCCI(A)).

(g) Autorització d'instructor d'instrucció sintètica - avió (STI(A)).

JAR-FCL 1.310 Habilitacions d'instructor - General

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.310(d))

(a) *Requisits previs*. Tots els instructors (llevat que s'especifiqui una altra cosa):

(i) han de ser titulars, almenys, de la llicència, habilitació i qualificació per a la qual han de donar instrucció i

(ii) han de tenir, almenys, 15 hores d'experiència com a pilot del tipus o classe d'avió en què han d'impartir la instrucció; i

(iii) han d'estar capacitats per actuar com a pilot al comandament de l'aeronau durant la instrucció.

(b) *Funcions múltiples.* Sempre que satisfacin els requisits de qualificació i experiència establerts en aquesta subpart per a cada funció, els instructors no han d'estar confinats en una sola funció com a instructors de vol (FI), instructors d'habilitació de tipus (TRI), instructors d'habilitació de classe (CRI) o instructors d'habilitació de vol instrumental (IRI).

(c) *Crèdit per a altres autoritzacions o habilitacions.* Als aspirants a més autoritzacions o habilitacions d'instructor se'ls pot acreditar la perícia en 'ensenyar/aprendre' ja demostrades per a l'autorització o habilitació d'instructor que tinguin.

(d) (1) *Competències d'instructor per a la MPL(A).*

Els instructors que vulguin ensenyar en un curs d'instrucció amb un mètode de formació basat en la competència:

(i) han de ser titulars d'una habilitació o autorització d'instrucció vàlida i

(ii) han d'haver satisfet els requisits corresponents establerts en aquesta subpart; i

(iii) han d'haver superat el curs de formació d'instructors per a MPL(A) d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.310(d).

(iv) per a les fases bàsica, intermèdia i avançada del curs d'instrucció integrat per a MPL(A), han de tenir una experiència en operacions multipilot acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i han de realitzar els elements CRM d'un curs de conversió d'operadors d'acord amb el JAR-OPS 1.945 paràgraf (a)(9).

(2) *Manteniment de la qualificació d'instructor MPL(A).*

Per mantenir la qualificació d'instructor MPL(A), l'instructor ha d'haver realitzat, en els 12 mesos anteriors, una de les següents parts d'un curs complet d'instrucció MPL(A):

(i) una sessió en simulador d'almenys 3 hores; o

(ii) un exercici aeri d'almenys 1 hora incloent-hi com a mínim 2 enlairaments i aterratges.

(3) Si l'instructor MPL(A) no ha complert els requisits del paràgraf (2) anterior, ha de rebre entrenament d'actualització d'instructor MPL(A) acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

JAR-FCL 1.315 Habilitacions i autoritzacions d'instructor - Validesa

(a) Totes les habilitacions d'instructor i autoritzacions són vàlides per un període de tres anys.

(b) El període de validesa per a una autorització específica no ha d'excedir els tres anys.

(c) Un aspirant que no aconsegueixi superar totes les seccions d'una verificació de competència abans que expiri la data de validesa de l'habilitació d'instructor no ha d'exercir les atribucions d'aquesta habilitació fins que hagi superat amb èxit la verificació de competència.

JAR-FCL 1.320 Habilitació d'instructor de vol (avió) (FI(A)) - Edat mínima

L'aspirant a una habilitació d'instructor de vol ha de tenir almenys 18 anys d'edat.

JAR-FCL 1.325 FI(A) - Restricció d'atribucions

(a) *Període de restricció.* Fins que el titular d'una habilitació FI(A) hagi realitzat, almenys, 100 hores d'instrucció en vol i, a més, hagi supervisat, com a mínim, 25 vols sol d'alumnes, les atribucions de l'habilitació estan restringides. Les restriccions de l'habilitació s'han d'aixecar quan s'hagin complert els requisits damunt dits i sigui recomanat pel FI(A) que el supervisa.

(b) *Restriccions.* Les atribucions estan restringides a realitzar sota la supervisió d'un FI(A) aprovat per a aquesta finalitat:

(1) instrucció de vol per a l'emissió d'una PPL(A) - o les parts del curs integrat al nivell de PPL(A)- i habilitacions de classe i tipus per a avions monomotor, excloent-ne l'aprovació del primer vol sol de dia o de nit, el primer vol de navegació sol de dia o de nit i

(2) la instrucció de vol nocturn, sempre que sigui titular d'una qualificació per a vol nocturn. L'habilitat per instruir a la nit s'ha d'haver demostrat a un FI(A) autoritzat per dirigir entrenament per a FI(A) d'acord amb el JAR-FCL 1.330(f) i s'ha d'haver satisfet el requisit d'actualització que preveu el JAR-FCL 1.026.

JAR-FCL 1.330 FI(A) - Atribucions i requisits

(Vegeu JAR-FCL 1.325)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.330 i 1.345)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.395)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

Les atribucions del titular d'una habilitació FI(A) (per a les restriccions vegeu JAR-FCL 1.325) són dirigir la instrucció en vol per a:

(a) l'emissió d'una PPL(A) i habilitacions de tipus i classe per a avions monomotors;

(b) l'emissió d'una CPL(A), sempre que el FI(A) hagi realitzat almenys 500 hores de vol com a pilot d'avions, incloses almenys 200 hores d'instrucció en vol;

(c) vol nocturn, sempre que sigui titular d'una qualificació per a vol nocturn, l'habilitat per instruir a la nit s'hagi demostrat a un FI(A) autoritzat per dirigir entrenament per a FI(A) d'acord amb el JAR-FCL 1.330(f) i s'hagi satisfet el requisit d'actualització que preveu el JAR-FCL 1.026;

(d) (1) l'emissió d'una IR(A) per a avions monomotor;

(2) l'emissió d'una IR(A) per a avions multimotor, sempre que l'instructor satisfaci els requisits del JAR-FCL 1.380(a); i:

(i) hagi realitzat almenys 200 hores de vol segons les regles del vol instrumental, de les quals no més de 50 poden ser d'instruments en terra en un simulador de vol o FNPT II; i

(ii) hagi realitzat com a alumne un curs aprovat que compregui almenys 5 hores de vol d'instrucció en avió, simulador de vol o FNPT II (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.395) i hagi superat la prova de perícia corresponent d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.330 i 1345;

(e) l'emissió d'una habilitació de tipus o classe per a multimotor d'un sol pilot, sempre que l'instructor reuneixi els requisits del JAR-FCL 1.380 (a);

(f) l'emissió d'una habilitació FI(A), sempre que l'instructor:

(1) hagi realitzat almenys 500 hores d'instrucció en avions i

(2) hagi demostrat a un examinador de FI(A) habilitat per instruir un FI(A) durant una prova de perícia realitzada d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.330 i 1.345; i

(3) sigui autoritzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb aquesta finalitat.

(g) l'emissió d'una MPL(A):

(1) reuneixi els requisits del JAR-FCL 1.310 (d);

(2) per a la fase bàsica de vol de l'entrenament (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525), sempre que el FI(A) hagi realitzat almenys 500 hores de temps de vol com a pilot d'avions, incloses almenys 200 hores de vol;

(3) per a la fase bàsica de l'entrenament (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525), sempre que el FI(A) tingui atribucions d'instrucció IR(A) per IR(A) ME; i

(i) hagi realitzat almenys 1.500 hores de temps vol en operacions multipilot; o

(ii) per als FI(A) existents d'un curs integrat ATPL(A) o CPL(A)/IR, segueixi un curs d'instrucció estructurat que consisteixi en:

(a) la qualificació MCC i

(b) la realització de cinc sessions d'instrucció en la fase 3 d'un curs MPL(A); i

(c) la realització de cinc sessions d'instrucció en la fase 4 d'un curs MPL(A); i

(d) la realització de cinc sessions d'instrucció continuada de vol orientat a línia per a operador; i

(e) el contingut del curs d'instructor MCCI; i

(f) les cinc primeres sessions d'instructor han de ser supervisades per un TRI(A) nomenat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquesta finalitat.

JAR-FCL 1.335 FI(A) - Requisits previs

(Vegeu apèndix 3 al JAR-FCL 1.240)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.470)

Abans de permetre la participació en un curs aprovat per a l'habilitació de FI(A) l'aspirant:

(a) ha de tenir com a mínim una CPL(A) o ha d'haver realitzat almenys 200 hores de vol de les quals almenys 150 han de ser com a pilot al comandament si és titular d'una llicència de PPL(A);

(b) ha d'haver complert els requisits de coneixements per a CPL(A) d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.470;

(c) ha d'haver realitzat almenys 30 hores de vol en avions d'un sol motor de pistó de les quals almenys cinc s'han d'haver fet els sis mesos precedents a la prova d'entrada de què es parla en el paràgraf (f) següent;

(d) ha d'haver rebut almenys 10 hores d'instrucció de vol per instruments, de les quals no més de 5 hores poden ser de temps d'instruments en terra en un FNPT o simulador de vol;

(e) ha d'haver realitzat almenys 20 hores de vol de travessia com a pilot al comandament, incloent-hi un vol que totalitzi 540 km (300 nm) en el curs del qual hagi fet dues parades totals en dos aeròdroms diferents; i

(f) ha d'haver superat un test específic d'entrada amb un FI qualificat d'acord amb JAR-FCL 1.330(f) basat en la verificació de competència establerta a l'apèndix 3 al JAR-FCL 1.240 dins els sis mesos precedents al començament del curs. La prova de vol ha d'avaluar l'habilitat de l'aspirant per seguir el curs.

JAR-FCL 1.340 FI(A) - Curs

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.340)

(a) L'aspirant a una habilitació FI(A) ha de realitzar un curs aprovat d'instrucció en coneixements teòrics i instrucció de vol en una FTO aprovada (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.340).

(b) En el curs es pretén ensenyar a l'aspirant a donar instrucció en avions monomotor al nivell de PPL(A). La instrucció en vol ha de durar, almenys, 30 hores, de les quals 25

han de ser d'instrucció de vol en doble mà. Les altres 5 hores poden ser de vol compartit (és a dir: dos aspirants volen junts per practicar les demostracions de vol). De les 25 hores, 5 es poden fer en un simulador de vol o FNPT aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquesta finalitat. La prova de perícia és addicional al temps d'instrucció del curs.

JAR-FCL 1.345 FI(A) - Perícia
(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345)

L'aspirant d'una habilitació FI(A)) ha de demostrar a un examinador notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquesta finalitat, l'habilitat per instruir un alumne pilot al nivell requerit per a l'emissió d'una PPL(A), inclòs el prevol, postvol i ensenyament de coneixements teòrics, d'acord amb els requisits dels apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345.

JAR-FCL 1.350 FI(A) Emissió de l'habilitació

L'aspirant a una habilitació FI(A)

(a) que hagi satisfet les condicions especificades a JAR-FCL 1.310, 1.315 i 1.335 a 1.345; o

(b) que hagi obtingut una autorització específica d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.300, compleixi els requisits del JAR-FCL 1.355 i sigui titular d'una llicència JAR-FCL,

Ha de complir els requisits per a l'emissió d'una habilitació FI(A), subjecta a les restriccions inicials establertes al JAR-FCL 1.325.

JAR-FCL 1.355 FI(A) - Revalidació i renovació
(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345)

(a) Per a la revalidació d'una habilitació FI(A) el titular ha de complir dos dels tres requisits següents:

(1) haver realitzat, almenys, 100 hores de vol d'instrucció en avions com a FI, CRI, IRI o examinador durant el període de validesa de l'habilitació, de les quals almenys 30 dins dels 12 mesos precedents a la data d'expiració de l'habilitació FI. 10 hores d'aquestes 30 han de ser d'instrucció per IR si han de ser revalidades les atribucions per instruir IR.

(2) seguir un seminari d'actualització per a FI, aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, dins el període de validesa de l'habilitació FI;

(3) superar, com a verificació de competència, la prova de perícia establerta en els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345 dins dels 12 mesos precedents a la data d'expiració de l'habilitació FI.

(b) Almenys en una de cada dues revalidacions de l'habilitació FI(A), el titular ha de superar, com a verificació de competència, la prova de perícia establerta en els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.330 i 1.345 com un dels dos requisits per complir el JAR-FCL 1.355(a).

(c) Si l'habilitació ha caducat, l'aspirant ha de complir els requisits de (a)(2) i (a)(3) anteriors en els 12 mesos anteriors a la renovació.

JAR-FCL 1.360 Habilitació d'un instructor per a habilitació de tipus (avió multipilot) (TRI(MPA)) - Atribucions

(Vegeu JAR-FCL 1.261(d))

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(d))

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

(a) Les atribucions del titular d'una habilitació TRI(MPA) són instruir per a

(1) L'emissió d'una habilitació de tipus MPA:

(2) la instrucció requerida per a MCC (vegeu JAR-FCL 1.261(d), apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(d); i

(3) la instrucció requerida durant la fase bàsica d'entrenament del curs integrat MPL(A) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525), sempre que sigui o hagi estat titular d'una habilitació FI(A) o IRI(A) i es compleixin els requisits del JAR-FCL 1.310(d).

(4) la instrucció requerida durant les fases intermèdia i avançada d'entrenament del curs integrat MPL(A) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525), sempre que es compleixin els requisits del JAR-FCL 1.310(d).

(b) Si l'entrenament per a TRI(A) es realitza exclusivament en simulador, l'habilitació corresponent està restringida perquè exclou l'entrenament en els procediments d'emergència/anormals en una aeronau. Per anul·lar aquesta restricció el titular d'una TRI(A) ha de realitzar en un avió l'entrenament dels establerts per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

JAR-FCL 1.365 TRI(MPA) - Requisits

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.365)

(a) L'aspirant de l'emissió inicial d'una habilitació TRI(MPA) ha d'haver:

(1) superat en una FTO o TRTO aprovada un curs aprovat per a TRI (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.365);

(2) realitzat, almenys, 1.500 hores de vol com a pilot d'avions multipilot;

(3) realitzat, dins els 12 mesos anteriors a la sol·licitud, almenys, 30 sectors de ruta, incloent-hi aterratges i enlairaments, com a pilot al comandament o copilot del

tipus d'avió aplicable, o d'un tipus similar d'acord amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, dels quals no més de 15 poden haver-se fet en simulador; i

(4) dirigit en un curs complet d'habilitació de tipus almenys 3 hores d'instrucció de vol relacionades amb les tasques de TRI en el tipus d'avió aplicable i/o simulador de vol sota la supervisió i a satisfacció d'un TRI notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb aquesta finalitat.

Els requisits anteriors se satisfan si el sol·licitant és titular d'una llicència JAR-FCL, se li ha emès una autorització específica d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.300 i compleix els requisits del JAR-FCL 1.370.

(b) Abans d'estendre les atribucions a altres tipus MPA, el titular ha d'haver:

(1) realitzat, dins els 12 mesos anteriors a la sol·licitud, almenys 15 sectors de ruta, incloent-hi aterratges i enlairaments, com a pilot al comandament o copilot del tipus d'avió corresponent, o un tipus similar d'acord amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, dels quals no més de 7 poden ser realitzats en un simulador de vol;

(2) superat el contingut d'instrucció tècnica rellevant d'un curs TRI aprovat en una FTO o TRTO aprovada; i

(3) dirigit en un curs complet d'habilitació de tipus almenys tres hores d'instrucció de vol relacionada amb les tasques de TRI(MPA) en el tipus d'avió corresponent i/o simulador de vol, sota la supervisió i a satisfacció d'un TRI(A) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquesta finalitat.

JAR-FCL 1.370 TRI(MPA) - Revalidació i renovació

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.365)

(a) Per a la revalidació d'una habilitació TRI(MPA), l'aspirant, en els 12 mesos anteriors a la data d'expiració de l'habilitació, ha d'haver:

(1) dirigit una de les següents parts d'un curs complet d'habilitació de tipus/refresh/instrucció contínua;

(i) una sessió de simulador d'almenys 3 hores; o

(ii) un exercici aeri d'almenys una hora que compregui un mínim de 2 enlairaments i aterratge; o

(2) rebuda instrucció d'actualització com a TRI acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(b) Si l'habilitació ha caducat, l'aspirant ha d'haver:

(1) realitzat en els 12 mesos precedents a la sol·licitud almenys 30 sectors de ruta, incloent-hi aterratges i enlairaments, com a pilot al comandament o copilot del tipus d'avió corresponent, o d'un tipus similar acceptat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, dels quals no més de 15 poden ser realitzats en simulador;

(2) superat les parts rellevants d'un curs TRI(MPA) aprovat, acceptat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.365), tenint en compte l'experiència recent de l'aspirant; i

(3) dirigit en un curs complet d'habilitació de tipus almenys 3 hores d'instrucció de vol relacionades amb les tasques de TRI(MPA) en el tipus d'avió aplicable i/o simulador de vol sota la supervisió i a satisfacció d'un TRI(A) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb aquesta finalitat.

JAR-FCL 1.375 Habilitació d'instructor per a habilitació de classe (avió d'un sol pilot) (CRI(SPA) Atribucions

(Vegeu JAR-FCL 1.310(a))

Les atribucions del titular d'una habilitació CRI(SPA) són instruir els titulars d'una llicència per a l'emissió d'una habilitació de tipus o classe per a avions d'un sol pilot. El titular pot instruir en avions monomotor o polimotor, subjecte al fet que estigui adequadament qualificat (vegeu JAR-FCL 1.310(a)).

JAR-FCL 1.380 CRI(SPA) - Requisites

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.330 i 1.345)

(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.380)

(a) *Avions multimotor*. L'aspirant de l'emissió d'una habilitació CRI(SPA) per a avions multimotor ha d'haver:

(1) realitzat almenys 500 hores de vol com a pilot d'avions;

(2) realitzat, almenys, 30 hores com a pilot al comandament en el tipus o classe d'avió corresponent, abans del començament del curs;

(3) realitzat un curs aprovat en una FTO o TRTO aprovada que inclogui almenys cinc hores d'instrucció en vol en avió o simulador de vol dirigides per un instructor aprovat amb aquesta finalitat (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.380); i

(4) superat una prova de perícia d'acord amb l'apèndix 1 i seccions 1, 2 3, 5 i 7 de l'apèndix 2 del JAR-FCL 1.330 i 1.345.

(b) *monomotor*. L'aspirant de l'emissió d'una habilitació de CRI(SPA) per a avions monomotor ha d'haver:

(1) realitzat almenys 300 hores de temps de vol com a pilot d'avions;

(2) realitzat, almenys, 30 hores de vol com PIC en la classe o tipus aplicable d'avió abans del començament del curs;

(3) realitzat en una FTO o TRTO aprovada un curs aprovat d'almenys tres hores d'instrucció de vol en avió o simulador de vol donades per un instructor aprovat per a aquesta finalitat (vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 1.380); i

(4) superat una prova de perícia d'acord amb l'apèndix 1 i seccions 1, 2 3, 4 i 7 de l'apèndix 2 del JAR-FCL 1.330 i 1.345.

(c) Abans que les atribucions de l'habilitació siguin esteses a altres tipus o classes d'avions, el titular, dins els 12 mesos passats, ha d'haver realitzat almenys 10 hores de vol en avions de la classe o tipus aplicable o d'un tipus similar acceptat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Per a l'extensió d'una CRI(A) d'avions SE a ME s'han de satisfer els requisits de (a) anterior.

JAR-FCL 1.385 CRI(SPA)Revalidació i renovació (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.330 i 1.345)

(a) Si l'habilitació ha caducat, l'aspirant, dins els 12 mesos precedents a la data de sol·licitud:

(1) (i) ha d'haver dirigit almenys 10 hores d'instrucció de vol com a CRI(SPA); i

(ii) si l'aspirant té atribucions de CRI(SPA) en avions SE i ME, ha d'haver dirigit almenys 5 hores en avions SE i 5 en avions ME dins les 10 hores d'instrucció de vol requerides per a la seva funció, o

(2) ha d'haver dirigit instrucció d'actualització a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria; o

(3) ha d'haver rebut entrenament d'actualització com a CRI(A).

(b) Si l'habilitació ha caducat, l'aspirant, dins els 12 mesos precedents a la data de sol·licitud, ha d'haver:

(1) rebut entrenament d'actualització com a CRI(A) a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria; i

(2) superat com a verificació de competència la part rellevant (i.e. ME o SE) de la prova de perícia establerta a l'apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345.

JAR-FCL 1.390 Habilitació d'instructor per a vol instrumental (avió) (IRI(A)) - Atribucions

Les atribucions del titular d'una habilitació IRI(A) es limiten a la direcció d'instrucció:

(a) per a l'emissió d'una habilitació IR(A) en avió monomotor;

(b) l'emissió d'una habilitació IR(A) en avió multimotor, sempre que l'instructor compleixi els requisits del JAR-FCL 1.380(a).

(c) la fase bàsica de l'entrenament (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525), sempre que l'IRI(A) tingui atribucions d'instrucció IR(A) per IR(A) ME; i

(1) hagi realitzat almenys 1.500 hores de temps vol en operacions multipilot; o

(2) per als IRI(A) existents d'un curs integrat ATP(A) o CPL(A)/IR, segueixi un curs d'instrucció estructurat consistent en:

(i) les qualificacions MCC i

(ii) la realització de cinc sessions d'instrucció en la fase 3 d'un curs MPL(A); i

(iii) la realització de cinc sessions d'instrucció en la fase 4 d'un curs MPL(A); i

(iv) la realització de cinc sessions d'instrucció contínua de vol orientat a línia per a operador; i

(v) el contingut del curs d'instructor MCC; i

(vi) les cinc primeres sessions d'instructor han de ser supervisades per un TRI(A) nomenat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquesta finalitat.

JAR-FCL 1.395 IRI(A) - Requisites

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.330 i 1.345)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.395)

L'aspirant d'una habilitació IRI(A) ha d'haver:

(a) realitzat almenys 800 hores de vol en IFR de les quals, almenys, 400 han de ser d'avió;

(b) superat en una FTO aprovada un curs també aprovat (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.395) que compregui l'ensenyament de coneixements teòrics i, almenys, 10 hores d'instrucció de vol en un avió, simulador de vol o FNPT II; i

(c) superat una prova de perícia de les contingudes en els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345.

JAR-FCL 1.400 IRI(A) - Revalidació i renovació

(a) Per a la revalidació d'una habilitació d'IRI(A) el titular ha de complir els requisits establerts en el JAR-FCL 1.355(a).

(b) Si l'habilitació ha caducat, el titular ha de complir els requisits del JAR-FCL 1.355(c) i qualsevol altre requisit que determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

JAR-FCL 1.405 Autorització d'instructor per a vol sintètic (avió) (SFI(A)) - Atribucions

(Vegeu JAR-FCL 1.261(d))
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

Les atribucions del titular d'una autorització de SFI(A) són realitzar la instrucció de vol sintètic:

- (a) per a habilitacions de tipus;
- (b) per a MCC (vegeu JAR-FCL 1.261(d)); i
- (c) durant:
 - (i) la fase bàsica d'entrenament del curs integrat MPL(A) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525), sempre que sigui o hagi estat titular d'una habilitació FI(A) o IRI(A) i es compleixin els requisits del JAR-FCL 1.310(d).
 - (ii) les fases intermèdia i avançada d'entrenament del curs integrat MPL(A) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525), sempre que es compleixin els requisits del JAR-FCL 1.310(d).

JAR-FCL 1.410 SFI(A) - Requisits

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.240)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.365)

- (a) L'aspirant d'una habilitació SFI(A):
 - (1) ha de ser o ha d'haver estat titular d'una llicència de pilot professional emesa per un Estat membre de les JAA o una llicència professional no JAR-FCL acceptable per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria;
 - (2) ha d'haver realitzat el contingut de simulador del curs d'habilitació de tipus aplicable en una FTO o TRTO aprovada;
 - (3) ha de tenir una experiència d'almenys 1.500 hores de vol com a pilot d'avions multipilot;
 - (4) ha d'haver realitzat un curs aprovat de TRI(A) (vegeu l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.365);
 - (5) ha d'haver dirigit, en un curs complet d'habilitació de tipus, almenys 3 hores d'instrucció de vol relacionada amb les tasques de TRI(A) en el tipus d'avió aplicable sota la supervisió i a satisfacció d'un TRI(A) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb aquest finalitat;
 - (6) ha d'haver realitzat en el període de 12 mesos anteriors a la sol·licitud, una verificació de competència tal com està establerta a l'apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 1.240 en un simulador de vol de tipus aplicable; i

(7) (i) ha d'haver realitzat dins el període de 12 mesos anteriors a la sol·licitud, almenys 3 sectors de ruta com a observador en la cabina de vol del tipus aplicable o tipus similar, d'acord amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, o

(ii) ha d'haver realitzat dins el període de 12 mesos anteriors a la sol·licitud, almenys dues sessions de simulador basades en entrenament de vol orientat a línia (LOFT) dirigides per una tripulació de vol qualificada, com a observador en la cabina de vol del tipus aplicable o similar acceptat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Aquestes sessions de simulador han d'incloure:

(A) vol entre dos aeroports diferents d'almenys dues hores de durada cadascun, i

(B) planificació i instrucció prevol associats.

Els requisits anteriors se satisfan si a l'aspirant se li ha emès una autorització específica d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.300 i compleix els requisits del JAR-FCL 1.415.

(b) Si els privilegis s'estenen a més tipus d'avions multipilot el titular ha d'haver:

(1) superat el contingut de simulador del curs d'habilitació de tipus rellevant; i

(2) dirigit, dins d'un curs complet d'habilitació de tipus, almenys 3 hores d'instrucció de vol relacionada amb les tasques d'un TRI(A) en el tipus d'avió aplicable, sota la supervisió i a satisfacció d'un TRI(A) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb aquesta finalitat.

JAR-FCL 1.415 SFI(A) - Revalidació i renovació
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.240)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.365)

(a) Per a la revalidació d'una autorització de SFI(A), l'aspirant, dins dels últims 12 mesos del període de validesa de l'autorització, ha d'haver:

(1) dirigit una sessió de simulador d'almenys tres hores com a part d'un curs complet d'habilitació de tipus/refresc/instrucció permanent i

(2) ha d'haver realitzat una verificació de competència d'acord amb el que estableixen els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 1.240 en un simulador del tipus apropiat.

(b) Si l'autorització ha caducat, l'aspirant ha d'haver:

(1) realitzat el contingut de simulador del curs aplicable d'habilitació de tipus;

(2) superat un curs aprovat de TRI(A) acceptat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.365); i

(3) dirigit, en un curs complet d'habilitació de tipus, almenys 3 hores d'instrucció de vol relacionada amb les tasques d'un TRI(A) en el tipus d'avió aplicable, sota la supervisió i a satisfacció d'un TRI(A) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb aquest finalitat; i

(4) superat una verificació de competència d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.240 en un simulador de vol del tipus apropiat.

JAR-FCL 1.416 MCCI(A) - Atribucions
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

Les atribucions del titular d'un MCCI(A) són realitzar la instrucció durant:

(a) la part pràctica d'un curs MCC quan no es combini amb entrenament per a una habilitació de tipus; i

(b) la fase bàsica d'entrenament del curs integrat MPL(A) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525), sempre que sigui o hagi estat titular d'una habilitació FI(A) i es compleixin els requisits del JAR-FCL 1.310(d).

JAR-FCL 1.417 MCCI(A) - Requisites

(a) L'aspirant a una autorització de MCCI(A) ha de complir els requisits següents:

(1) Ser o haver estat titular de llicència de pilot professional emesa per un Estat membre de les JAA o una llicència de pilot professional no JAR-FCL acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i una habilitació de tipus d'avió multipilot.

(2) Tenir, com a mínim, una experiència de 1.500 hores de vol com a pilot en avions multipilot.

(3) Haver realitzat en un FNPT II o simulador un curs aprovat de MCCI.

(4) Haver dirigit en un curs complet de MCC, almenys, 3 hores d'instrucció de vol/instrucció MCC en un FNPT II o simulador adequat sota la supervisió i a satisfacció d'un TRI(A), SFI(A) o MCCI(A) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquesta finalitat.

(b) Si les atribucions s'han d'estendre a un altre tipus de FNPT II o simulador de vol, el titular ha de realitzar el pas (a)(4) anterior en el tipus de FNPT II o simulador de vol de què es tracti.

JAR-FCL 1.418 MCCI(A) - Renovació i revalidació

(a) Per a la revalidació d'una autorització MCCI(A) l'aspirant, en el període dels últims 12 mesos de validesa del període d'autorització ha d'haver acomplert el requisit del JAR-FCL 1.417(a)(4).

(b) Si l'autorització ha caducat, el sol·licitant:

(1) ha de complir qualsevol requisit d'entrenament d'actualització a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(2) ha de complir el requisit del JAR-FCL 1.417(a)(4).

JAR-FCL 1.419 Autorització d'instructor d'instrucció sintètica (avió) STI(A) – Atribucions, requisits, revalidació i renovació

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

(a) Atribucions

Les atribucions del titular d'una autorització de STI(A) són donar instrucció de vol sintètic:

(1) per a l'emissió d'una llicència;

(2) per a l'emissió d'una habilitació de vol instrumental i una habilitació de classe o tipus per a avions d'un sol pilot;

(3) durant l'ensenyament de perícies bàsiques de vol del curs integrat MPL(A) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525),

sempre que es compleixin els requisits del JAR-FCL 1.310(d).

(b) Requisits. L'aspirant a una autorització de STI(A):

(1) dins els tres anys precedents, ha de ser o haver estat titular d'una llicència de pilot que contingui una qualificació d'instrucció apropiada per als cursos per als quals ha estat prevista la instrucció o per a una llicència no JAA acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria;

(2) (i) ha d'haver dirigit en un simulador de vol o en un FNPT II almenys 3 hores d'instrucció de vol relacionada amb les tasques d'un STI(A), sota la supervisió i a satisfacció d'un FIE(A) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquesta finalitat; o

(ii) per a un STI(A) que vulgui instruir exclusivament en un BITD, ha d'haver realitzat en un BITD almenys 3 hores d'instrucció de vol sota la supervisió i a satisfacció d'un FIE(A) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquesta finalitat;

(3) (i) ha d'haver realitzat dins els 12 mesos anteriors a la sol·licitud, una verificació de competència d'acord amb l'apèndix 3 al JAR-FCL 1.240 en un FNPT de la classe o tipus d'avió apropiat per a l'ensenyament pretès; o

(ii) per a un STI(A) que vulgui instruir exclusivament en BITD, ha d'haver realitzat dins els 12 mesos anteriors a la sol·licitud una verificació de competència que cobreixi exclusivament els exercicis de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.125.

(c) Per a revalidar l'autorització de STI(A), dins dels 12 últims mesos de la seva validesa el sol·licitant:

(1) ha d'haver dirigit almenys 3 hores d'instrucció en un simulador de vol, en un FNPT II o BITD quan sigui aplicable com a part d'un curs complet de CPL, IR, PPL o habilitació de classe o tipus, i

(2) ha d'haver completat la secció 3B de la verificació de competència establerta a l'apèndix 3 del JAR-FCL 1.240 per a la classe o tipus adequat d'avió en un simulador de vol o en un FNPT II en els quals es realitzi la instrucció rutinària; o

(3) per a un STI(A) que instrueixi exclusivament en BITD, ha d'haver realitzat una verificació de competència que cobreixi exclusivament els exercicis de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.125.

(d) Si l'autorització ha caducat, l'aspirant:

(1) (i) ha d'haver realitzat almenys 3 hores d'instrucció d'actualització en un simulador de vol o en un FNPT II; o

(ii) per a un STI(A) que vulgui instruir exclusivament en BITD, ha d'haver realitzat almenys 3 hores d'instrucció d'actualització en un BITD;

(2) ha d'haver dirigit en un curs complet de CPL, IR, PPL o habilitació de classe o tipus, almenys 3 hores d'instrucció sota la supervisió i a satisfacció d'un FIE(A), FI(A), CRI(A), IRI(A), TRI(A) o SFI(A) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquesta finalitat. Almenys una hora d'instrucció ha de ser supervisada i a satisfacció d'un FIE(A);

(3) (i) ha d'haver completat la secció 3B de la verificació de competència que estableix l'apèndix 3 del JAR-FCL 1.240 per a la classe o el tipus adequat d'avió en un simulador de vol o en un FNPT II en els quals es realitzi la instrucció rutinària; o

(ii) per a un STI(A) que instrueixi exclusivament en BITD, ha d'haver realitzat una verificació de competència que cobreixi exclusivament els exercicis de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.125.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.300

Requisits per a l'autorització específica per a instructors que no siguin titulars d'una llicència JAR-FCL per instruir en una TRTO o per a entrenament parcial en una FTO fora dels estats membres de les JAA d'acord amb l'apèndix 1b al JAR-FCL 1.055

(Vegeu JAR-FCL 1.300(a)(2)(iii))

1 (a) Els instructors que vulguin instruir per a una llicència JAR-FCL que inclogui habilitacions de classe i vol instrumental:

(i) han de ser titulars d'una CPL i les habilitacions, emeses d'acord amb l'annex 1 d'OACI, requerides per l'Estat no membre de les JAA de què es tracti per instruir en una aeronau registrada en aquest Estat;

(ii) han d'haver realitzat, almenys, 500 hores de temps de vol com a pilot d'avions de les quals, almenys, 200 han de ser d'instructor de vol semblant a aquell que hagin de realitzar i han de complir els requisits d'experiència del JAR-FCL 1,330(a),(b),(c),(d) i/o (e);

(iii) han d'haver realitzat, d'acord amb el JAR-FCL, el curs(s) de coneixements teòrics i instrucció en vol aprovat adequat. El curs pot ser modificat, des de l'aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, tenint en compte l'entrenament previ i l'experiència de l'aspirant, però ha d'incloure, almenys, 30 hores d'instrucció teòrica i 15 d'instrucció de vol en doble mà realitzada per un instructor de vol que sigui titular d'una llicència i habilitació JAR-FCL d'acord amb el JAR-FCL 1.330(f):

(iv) ha d'haver superat una prova de perícia d'acord amb JAR-FCL 1.345;

(v) el període de validesa de l'autorització es deixa a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, però no ha d'excedir els tres anys;

(vi) no poden donar instrucció per a la part de l'entrenament MPL en la qual s'ensenyin principis MCC.

(vii) la revalidació renovació de qualsevol autorització emesa d'acord amb els paràgrafs (i) - (iv) anteriors, s'ha de realitzar d'acord amb JAR-FCL 1.355.

(b) L'autorització està restringida de la manera següent:

(i) No pot donar instrucció per a l'emissió d'una habilitació d'instructor;

(ii) No pot donar instrucció en un Estat membre de les JAA;

(iii) Només pot instruir alumnes que tinguin coneixements suficients de l'idioma en el qual s'instrueix;

(iv) A les parts del curs integrat ATPL de les quals l'instructor pugui demostrar l'experiència adequada per a l'ensenyament pretès, d'acord amb 1(a)(ii);

(v) No pot instruir per a MCC tal com estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(d).

- 2 (a) Els instructors que vulguin instruir per a una habilitació de tipus JAR-FCL:
- (i) Han de ser almenys titulars d'una llicència i les habilitacions, emeses d'acord amb l'annex 1 d'OACI, requerides per l'Estat no membre de les JAA de què es tracti per instruir en una aeronau registrada en aquest Estat;
 - (ii) Han de complir els requisits d'experiència del JAR-FCL 1.365(a)(2) i (3) a fi d'actuar com a TRI(A) o del JAR-FCL 1.410(a)(3) i (7) a fi d'actuar com a SFI(A);
 - (iii) Han d'haver realitzat com a instructor d'habilitació de tipus (TRI(A) o equivalent) almenys 100 hores de temps de vol o simulador;
 - (iv) El període de validesa de l'autorització es deixa a criteri de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, però no pot excedir els tres anys;
 - (v) Han complert els requisits de revalidació del JAR-FCL 1.370 actuant com a TRI(A) o del JAR-FCL 1.415 actuant com a SFI(A).
- (b) L'autorització està restringida de la manera següent:
- (i) No pot donar instrucció per a l'emissió d'una habilitació d'instructor;
 - (ii) no pot instruir en un Estat membre de les JAA;
 - (iii) només pot instruir alumnes que tinguin coneixements suficients de l'idioma en el qual s'instrueix;
 - (iv) no pot instruir per a MCC tal com estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.261.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.310(d) Curs de formació d'instructors MPL(A)

(Vegeu JAR-FCL 1.310(d))

OBJECTIU DEL CURS

1. Els instructors que donin instrucció MPL han de ser capaços d'impartir ensenyament basat en la competència i, en particular:

- a. Demostrar els coneixements del mètode de formació basat en la competència
- b. Preparar els recursos
- c. Crear un clima propici a l'aprenentatge
- d. Presentar els coneixements
- e. Integrar la gestió d'errors i el CRM
- f. Gestionar el temps necessari per assolir els objectius de l'ensenyament
- g. Facilitar l'aprenentatge
- h. Valorar el rendiment de l'alumne
- i. Supervisar i comprovar el progrés
- j. Avaluar les sessions d'entrenament
- k. Informar del resultat

2. L'objectiu del curs de formació d'instructors MPL(A) és instruir l'aspirant perquè imparteixi l'ensenyament d'acord amb les característiques d'un mètode de formació i avaluació basat en la competència.

Un curs de formació d'instructors MPL(A) aprovat ha d'incloure no menys de 14 hores d'ensenyament.

3. L'aprovació per a un curs de formació d'instructors MPL(A) només ha de ser atorgada a una FTO d'un operador JAR-OPS 1 o a una FTO que tingui un acord específic aprovat amb un operador JAR-OPS 1. La FTO ha d'estar aprovada per impartir el curs de formació MPL(A).

CERTIFICAT DE QUALIFICACIÓ D'INSTRUCTOR MPL(A)

A la terminació del curs, l'avaluació de la competència de l'instructor consisteix en una demostració pràctica d'instrucció en la fase adequada del curs de formació MPL(A). Aquest s'ha de realitzar sota la supervisió i a satisfacció d'un TRI(A) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb aquesta finalitat. La FTO ha d'emetre al sol·licitant un certificat com a prova de la superació del curs.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.330 i 1.345

Disposicions per a la prova de perícia, verificació de competència i examen oral de coneixements teòrics per a l'habilitació d'instructor de vol (FI(A))

(Vegeu JAR-FCL 1.330, 1.345, 1.355, 1.380, 1.385 i 1.395)

1 La prova de perícia per a l'habilitació de FI(A), la conté l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345. La prova inclou exàmens orals de teoria en terra, instruccions prevol i postvol i demostracions en vol durant la prova de perícia en un avió.

2 L'aspirant a una prova de perícia ha d'haver rebut instrucció en el mateix tipus o classe d'avió utilitzat per a la prova. L'avió utilitzat en la prova ha de reunir els requisits establerts a l'apèndix 1a al JAR-FCL 1.055, paràgraf 25.

3 Abans de realitzar la prova de perícia, l'aspirant ha de realitzar completament la instrucció requerida. La FTO ha de lliurar els registres d'ensenyament de l'aspirant quan siguin requerits per l'examinador.

4 La secció 1, exàmens orals de coneixements teòrics de la prova de perícia, se subdivideix en dues parts:

(a) Es requereix a l'aspirant que imparteixi una classe a altres estudiants, en condicions de prova, un dels quals és l'examinador. La classe se selecciona d'entre els ítems a-h de la secció 1. El temps destinat a la preparació de la classe s'ha d'acordar amb antelació amb l'examinador. L'aspirant pot utilitzar una bibliografia adequada. La classe no ha d'excedir els 45 minuts.

(b) L'aspirant és examinat oralment per l'examinador sobre el coneixement dels ítems a-i de la secció 1 i del contingut de 'ensenyar/aprendre'¹ dels cursos FI(A).

5 Les seccions 2, 3 i 7 es destinen a l'habilitació FI(A) per a avions monomotor (SE) d'un sol pilot (SPA). Aquestes seccions comprenen exercicis per demostrar l'habilitat per ser FI(A) (i.e. exercicis de demostració d'instructor) escollits per l'examinador del síllabus dels cursos d'instrucció per a FI(A). Es requereix a l'aspirant que demostrï habilitats de FI(A), incloses instruccions, instrucció en vol i revisió.

6 La secció 4 està intencionadament en blanc i pot ser utilitzada per a la inclusió d'altres exercicis de demostració de FI(A), d'acord amb el que, abans de la prova de perícia, decideixi l'examinador i els coneixements de l'aspirant.

7 La secció 5 comprèn exercicis addicionals de demostració d'instructor per a l'habilitació FI(A) per a avions multimotor (ME) per a un sol pilot (SPA). En aquesta secció s'ha de fer servir un avió ME SPA, simulador de vol o FNPT II, segons es requereixi. Si es fa servir un simulador o FNPT II, ha de simular un avió ME. Aquesta secció s'ha de realitzar a més de les seccions 2, 3, 4 (si és aplicable) i 7.

8 La secció 6 està intencionadament en blanc. Aquesta ha d'incloure exercicis de demostració addicionals per a l'habilitació FI(A) que decideixi l'examinador i acordi amb el sol·licitant abans de realitzar la prova de perícia per a l'habilitació FI(A) o l'habilitació de vol instrumental (IR). Aquests exercicis han d'estar relacionats amb el requisit d'instrucció per a l'emissió inicial d'una IR.

9 Durant la prova de perícia, l'aspirant ha d'ocupar el seient que normalment ocupa el FI(A). L'examinador o un altre FI(A) han de fer la funció d'alumne. L'aspirant ha d'explicar els exercicis més importants i demostrar la seva realització a l'alumne, quan sigui necessari. Posteriorment, l'alumne ha d'executar la mateixa maniobra incloent-hi els errors típics d'un alumne inexpert. S'espera que l'aspirant corregeixi oralment els errors i/o, si és necessari, hi intervingui.

10 Les seccions 1 i 2 fins a la 7 (com sigui necessari) s'han de fer en un termini de 6 mesos, però totes les seccions s'ha de realitzar el mateix dia, quan sigui possible. Un error en qualsevol exercici de les seccions 2, 3, 4 (si és aplicable) i 5/6 (que sigui rellevant) requereix una nova prova que cobreixi tots els exercicis. Si es falla a la secció 1 es pot repetir per separat.

11 L'examinador pot finalitzar la prova en qualsevol fase si considera que la demostració de l'aspirant quant a vol o perícia per instruir requereix una nova prova.

12 L'examinador ha de ser el pilot al comandament, excepte en circumstàncies acordades per l'examinador quan un altre FI(A) sigui designat pilot al comandament per al vol. La responsabilitat del vol ha de ser atribuïda d'acord amb les lleis nacionals.

13 El contingut i les seccions de la prova de perícia en vol que conté l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345 han de ser utilitzats per a la prova de perícia. El format i el formulari de sol·licitud per a la prova de perícia pot ser determinat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345

Contingut de la prova de perícia, exàmens orals de coneixements teòrics i verificació de competència per a l'habilitació d'instructor de vol (FI(A))
(Vegeu JAR-FCL 1.330 i 1.345)

SECCIÓ 1 DEMOSTRACIÓ ORAL DE CONEIXEMENTS TEÒRICS	
a	Legislació aèria
b	Coneixement general de les aeronaus
c	Performance i planificació de vol
d	Factors humans
e	Meteorologia
f	Navegació
g	Procediments operacionals
h	Principis de vol
i	Administració de la formació

EXERCICI PRINCIPAL SELECCIONAT PER A LES SECCIONS 2 I 3:

SECCIÓ 2 INSTRUCCIÓ PREVOL	
a	Presentació visual
b	Precisió tècnica
c	Claredat de l'explicació
d	Claredat en el discurs
e	Tècnica d'instrucció
f	Ús de models i ajudes
g	Participació de l'alumne

SECCIÓ 3: VOL	
a	Disposició de la demostració
b	Sincronització de l'explicació i la demostració
c	Correcció d'errors
d	Maneig de l'avió
e	Tècnica d'instrucció
f	Pilotatge/seguretat en general
g	Posicionament per a l'ús de l'espai aeri

SECCIÓ 4: ALTRES EXERCICIS	
a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	

SECCIÓ 5: EXERCICIS EN MULTIMOTOR

a	¹ Actuacions posteriors a una fallada de motor immediatament després de l'enlairament
b	¹ Aproximació i 'motor a l'aire' com a monomotor
c	¹ Aproximació i aterratge com a monomotor
d	
e	
f	
g	

¹ *Aquests exercicis s'han de realitzar com a prova de perícia per a l'habilitació d'instructor per a l'habilitació de classe o tipus d'avions multimotors d'un sol pilot.*

SECCIÓ 6: EXERCICIS INSTRUMENTALS

a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	

SECCIÓ 7: REVISIÓ POSTVOL

a	Presentació visual
b	Precisió tècnica
c	Claredat en l'explicació
d	Claredat de discurs
e	Tècnica d'instrucció
f	Ús de models i ajudes
g	Participació de l'alumne

Apèndix 1 al JAR-FCL FCL 1.340

Curs per a l'habilitació d'instructor de vol (avió) (FI(A))

(Vegeu JAR-FCL 1.340)

OBJECTIU DEL CURS

1 L'objectiu del curs és formar titulars d'una llicència de pilot d'avió per assolir el nivell de perfeccionament necessari per a l'emissió d'una habilitació FI(A) i, amb aquest motiu:

- a. refrescar i posar al dia els coneixements de l'alumne instructor;
- b. formar l'alumne instructor per ensenyar les matèries teòriques i els exercicis aeris;
- c. garantir que l'alumne instructor de vol assoleix un nivell suficientment alt; i
- d. formar l'alumne instructor en els principis de la instrucció bàsica i la seva aplicació al nivell de la PPL(A).

2 Amb excepció de la secció "ensenyament/aprenentatge", tots els elements que es contenen en el síl·labus d'ensenyament teòrica (en terra) i vol, són complementaris del síl·labus del curs per a la PPL(A) i han de ser coneguts en la seva totalitat per l'alumne.

3 El curs de FI(A) ha de posar especial interès en el paper de l'individu en relació amb la importància dels factors humans en la interacció de l'home-màquina amb el coneixement teòric del mitjà. S'ha d'atendre especialment la maduresa i judici dels aspirants, que inclogui una comprensió a nivell d'adults, les seves actituds conductistes i els diferents nivells d'educació.

4 Durant el curs, s'ha de fer palesa als aspirants les seves actituds en relació amb la importància de la seguretat en vol. Un objectiu fonamental al llarg del curs ha de ser la millora de la seguretat. La pretensió que els alumnes assoleixin els coneixements, perícia i actituds necessàries per dur a terme les tasques d'instructor de vol, ha de tenir la màxima importància per al curs de formació.

5 En superar el curs i després de la prova final es pot emetre a l'aspirant l'habilitació de FI(A)

ENSENYAMENT I APRENTATGE

6 El programa ha de ser establert per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Un curs aprovat per a FI(A) ha d'incloure no menys de 125 hores, inclosos els exàmens, d'ensenyament de coneixements teòrics. Als pilots que siguin o hagin estat titulars d'una FI(H) se'ls han d'acreditar 75 hores de les 125 de la part d'ensenyament i aprenentatge del curs FI(A).

ENTRENAMENT EN VOL

7 El programa ha de ser establert per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Un curs aprovat per a FI(A) ha d'incloure no menys de 30 hores d'instrucció en vol.

PROVA DE PERÍCIA

8 En acabar el curs l'aspirant ha de realitzar la prova de perícia d'acord amb els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.365**Curs per a l'habilitació d'instructor d'habilitació de tipus d'avions multipilot (TRI) (MPA)**

(Vegeu JAR-FCL 1.365)

OBJECTIU DEL CURS

1 L'objectiu del curs TRI(A) és entrenar titulars d'una llicència d'avió amb més de 1.500 hores de vol com a pilot d'avions multipilot fins al nivell de perfeccionament necessari per a l'emissió d'una habilitació TRI(A). El curs ha d'estar construït perquè l'aspirant rebi la formació adequada en l'àmbit de l'ensenyament de coneixements teòrics, la instrucció en vol i en simulador perquè pugui instruir per a qualsevol habilitació de tipus d'avió multipilot per a la qual l'aspirant estigui qualificat (vegeu JAR-FCL 1.365).

ENSENYAMENT I APRENTATGE

2 El programa ha de ser establert per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Un curs aprovat d'ensenyament i aprenentatge per a TRI(A) ha tenir una durada de no menys de 25 hores. Els pilots que hagin estat o siguin titulars d'una de les habilitacions que s'indiquen a continuació no han de realitzar aquesta part del curs TRI:

FI(A), CRI(A), IRI(A), STI(A), MCCI(A)

FI(H), TRI(H), IRI(H) SFI(H)

ENTRENAMENT EN VOL

3 El programa d'entrenament en vol ha de ser establert per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.380**Curs per a l'habilitació d'instructor de classe en avions multimotors d'un sol pilot (CRI(SPA))**

(Vegeu JAR-FCL 1.380)

OBJECTIU DEL CURS

1 L'objectiu del curs és entrenar titulars d'una llicència d'avió amb almenys 500 hores de vol com a pilot d'avions fins al nivell de perfeccionament necessari per a l'emissió d'una habilitació CRI(A) per a avions multimotors d'un sol pilot. El curs ha d'estar construït perquè l'aspirant rebi la formació adequada en l'àmbit de l'ensenyament de coneixements teòrics, la instrucció en vol i en simulador perquè pugui instruir per a qualsevol habilitació de classe o tipus d'avió multimotor d'un sol pilot o habilitació de tipus per a la qual l'aspirant estigui qualificat (vegeu JAR-FCL 1.380)

ENSENYAMENT I APRENTATGE

2 El programa ha de ser establert per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Un curs aprovat d'ensenyament i aprenentatge per a CRI(A) ha de tenir una durada de no menys de 25 hores. Els pilots que hagin estat o siguin titulars d'una de les habilitacions que s'indiquen a continuació no han de realitzar aquesta part del curs CRI:

FI(A), IRI(A), TRI(A), (SFI(A), STI(A), MCCI(A)
FI(H), TRI(H), IRI(H) SFI(H)

ENTRENAMENT EN VOL

3 L'aspirant a una habilitació CRI(SPA) per a avions multimotor ha de completar no menys de 5 hores d'entrenament en vol impartit per un instructor aprovat per a aquesta finalitat. L'entrenament en vol ha d'estar dirigit a garantir que l'aspirant és hàbil per ensenyar els exercicis en l'aire d'una forma segura i eficient als alumnes que realitzin aquest curs. El programa ha de ser establert per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

PROVA DE PERÍCIA EN VOL

4 En acabar el curs, l'aspirant ha de realitzar una prova de perícia en vol d'acord amb l'apèndix 1 i les seccions 1, 2, 3, 5 i 7 de l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345.

Apèndix 2 al JAR-FCL 1.380**Curs per a l'habilitació d'instructor de classe en avions monomotors d'un sol pilot (CRI(SPA))**

(Vegeu JAR-FCL 1.380)

OBJECTIU DEL CURS

1 L'objectiu del curs és entrenar a titulars d'una llicència d'avió amb més de 300 hores de vol com a pilot d'avions fins al nivell de perfeccionament necessari per a l'emissió d'una habilitació CRI(A) per a avions monomotors. El curs ha d'estar construït perquè l'aspirant rebi la formació adequada a l'àmbit de l'ensenyament de coneixements teòrics, la instrucció en vol i en simulador perquè pugui instruir per a qualsevol habilitació de classe d'avió monomotor d'un sol pilot o habilitació de tipus per a la qual l'aspirant estigui qualificat (vegeu JAR-FCL 1.380)

ENSENYAMENT I APRENTATGE

2 Un curs aprovat d'ensenyament i aprenentatge per a CRI(A) ha de tenir una durada de no menys de 25 hores. Els pilots que hagin estat o siguin titulars d'una de les habilitacions que s'indiquen a continuació no han de realitzar aquesta part del curs CRI:

FI(A), IRI(A), TRI(A), (SFI(A), STI(A), MCCI(A)
FI(H), TRI(H), IRI(H) SFI(H)

ENTRENAMENT EN VOL

3 L'aspirant a una habilitació CRI(SPA) per a avions monomotor ha de completar no menys de 3 hores d'entrenament en vol donat per un instructor aprovat per a aquesta finalitat. L'entrenament en vol ha d'estar dirigit a garantir que l'aspirant és hàbil per ensenyar els exercicis en l'aire d'una forma segura i eficient als alumnes que realitzin aquest curs.

PROVA DE PERÍCIA EN VOL

4 A la terminació del curs, l'aspirant ha de realitzar una prova de perícia en vol d'acord amb l'apèndix 1 i les seccions 1, 2, 3, 4 i 7 de l'apèndix 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.395

Curs per a l'habilitació d'instructor de vol instrumental en avions (IRI{A})

(Vegeu JAR-FCL 1.395)

OBJECTIU DEL CURS

1 L'objectiu del curs és entrenar titulars d'una llicència d'avió fins al nivell de perfeccionament necessari per a l'emissió d'una habilitació IRI(A). El curs ha d'estar construït perquè l'aspirant rebi la formació adequada a l'àmbit de l'ensenyament de coneixements teòrics i tècniques d'instrucció en vol basades en mètodes establerts d'ensenyament.

ENSENYAMENT I APRENENTATGE

2 El programa ha de ser establert per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Un curs aprovat d'ensenyament i aprenentatge per a IRI(A) ha de tenir una durada de no menys de 25 hores. Els pilots que hagin estat o siguin titulars d'una de les habilitacions que s'indiquen a continuació no han de realitzar aquesta part del curs IRI:

FI(A), CRI(A), TRI(A), SFI(A), STI(A), MCCI(A)
FI(H), TRI(H), SFI(H)

Els pilots titulars d'una IRI(H) que reuneixin els requisits establerts a JAR-FCL 1.395(a) no necessiten realitzar el curs, excepte el briefing i l'exercici aeri 2 i la prova de perícia en vol.

ENTRENAMENT EN VOL

3 Un curs aprovat per a IRI(A) ha d'incloure no menys de 10 hores d'instrucció en vol en un avió, simulador o FNPT II, o no menys de 5 hores si l'aspirant és FI(A).

PROVA DE PERÍCIA EN VOL

4 En acabar el curs, l'aspirant ha de realitzar una prova de perícia en vol d'acord amb l'apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 1.330 i 1.345.

SUBPART I - EXAMINADORS (avió)

JAR-FCL 1.420 Examinadors - Propòsit

Es reconeixen sis funcions d'examinador:

- (a) Examinador de vol - avió (FE(A)).
- (b) Examinador d'habilitació de tipus - avió (TRE(A)).
- (c) Examinador d'habilitació de classe - avió (CRE(A)).
- (d) Examinador d'habilitació de vol instrumental - avió (IRE(A)).
- (e) Examinador de vol sintètic (SFE(A)).
- (f) Examinador d'habilitació d'instructor (FIE(A)).

JAR-FCL 1.425 Examinadors-Generalitats

(a) *Requisits previs*

(1) Els examinadors han de ser titulars d'una llicència i habilitació igual, almenys, a la llicència o habilitació per a la qual estan autoritzats a realitzar la prova de perícia o verificació de competència i, llevat que s'especifiqui una altra cosa, l'atribució d'instruir per a l'esmentada llicència o habilitació.

(2) Els examinadors han d'estar qualificats per actuar com a pilots al comandament de l'aeronau durant la prova de perícia o verificació de competència, llevat que s'especifiqui una altra cosa, i han de complir els requisits d'experiència aplicables d'acord amb el que estableixen els JAR-FCL 1.435 a 1.460. Quan no estigui disponible un examinador qualificat i a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, poden ser autoritzats examinadors/inspectors que no reuneixin els requisits necessaris d'habilitació d'instructor/tipus/classe que s'han esmentat abans.

(3) L'aspirant a una autorització d'examinador ha d'haver realitzat, almenys, una prova de perícia, incloent-hi la instrucció, direcció de la prova de perícia, avaluació de qui està realitzant la prova de perícia, informe final i registre/documentació, en el paper d'examinador per al qual se li ha de donar l'habilitació. Aquesta 'prova d'acceptació per a l'autorització d'examinador' ha de ser supervisada per un inspector de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria o un examinador experimentat específicament autoritzat per a aquesta finalitat.

(b) *Funcions múltiples.* Sempre que reuneixi els requisits de qualificació i experiència que conté aquesta subpart per a cada funció a realitzar, els examinadors no estan limitats a un sol paper com (FE(A), TRE(A), CRE(A), IRE(A), SFE(A) o FIE(A)).

(c) *Compliment dels JAR.* Els examinadors han de ser autoritzats d'acord amb el JAR-FCL 1.030. L'examinador ha de complir els acords d'estandardització d'examinadors apropiats realitzats o aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(d) *Anotacions en la llicència.* Quan es puguin realitzar anotacions de revalidació en la llicència per l'examinador, aquest:

(1) ha d'emplenar els detalls següents: habilitacions, data de la verificació, data de validesa, nombre d'autorització i signatura;

(2) ha de sotmetre l'original del formulari de la prova de perícia o verificació de competència a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i ha de guardar-ne una còpia del formulari a l'arxiu personal;

JAR-FCL 1.430 Examinadors - Validesa

Una autorització d'examinador és vàlida durant no més de tres anys. Els examinadors han de ser reautoritzats a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.425.

JAR-FCL 1.435 Examinador de vol (avió) (FE(A) - Atribucions/ requisits

Les atribucions d'un FE(A) són realitzar:

(a) la prova de perícia per a l'emissió d'una PPL(A) i la prova de perícia i verificació de competència per a l'habilitació de classe/tipus per a un sol pilot associada, sempre que hagi completat no menys de 1.000 hores de temps de vol com a pilot d'avions, incloses no menys de 250 hores d'instrucció;

(b) la prova de perícia per a l'emissió d'una CPL(A) i la verificació de competència de les habilitacions de classe/tipus per a un sol pilot associades, sempre que hagi completat no menys de 2.000 hores de temps de vol com a pilot d'avions, incloses no menys de 250 hores d'instrucció.

JAR-FCL 1.440 Examinador d'habilitació de tipus (avió) (TRE(A) - Atribucions/ requisits

Les atribucions d'un TRE(A) són realitzar:

(a) proves de perícia per a l'emissió d'habilitacions de tipus per a avions multipilot;

(b) verificacions de competència per a la revalidació o renovació d'habilitacions de tipus multipilot i vol instrumental;

(c) proves de perícia per a l'emissió de l'ATPL(A);

(d) proves de perícia per a l'emissió de la MPL(A); sempre que l'examinador compleixi els requisits del JAR-FCL 1.310(d);

sempre que l'examinador hagi completat no menys de 1.500 hores de temps de vol com a pilot d'avions multipilot de les quals almenys 500 hores han de ser com a pilot al comandament i sigui o hagi estat titular d'una habilitació o autorització TRI(A).

JAR-FCL 1.445 Examinador d'habilitació de classe (avió) (CRE(A) - Atribucions/requisits

Les atribucions d'un CRE(A) són realitzar:

(a) proves de perícia per a l'emissió d'habilitacions de classe/tipus per a avions d'un sol pilot;

(b) verificacions de competència per a la revalidació o renovació d'habilitacions de classe i tipus per a avions d'un sol pilot i per a la revalidació d'habilitacions de vol instrumental; sempre que l'examinador sigui o hagi estat titular d'un llicència de pilot professional (A) i sigui titular d'una PPL(A) i hagi completat no menys de 500 hores com a pilot d'avions.

JAR-FCL 1.450 Examinador d'habilitació de vol instrumental (avió) (IRE(A) - Atribucions/requisits

Les atribucions d'un IRE(A) són realitzar proves de perícia per a l'emissió i verificacions de competència per a la revalidació o renovació d'habilitacions de vol instrumental, sempre que l'examinador hagi completat no menys de 2.000 hores de vol com a pilot d'avions, incloent-hi no menys de 450 hores de temps de vol en IFR de les quals 250 hores han de ser com a instructor de vol.

JAR-FCL 1.455 Examinador de vol sintètic (avió) (SFE(A) - Atribucions/ requisits

Les atribucions d'un SFE(A) són realitzar en simulador de vol:

(a) proves de perícia per a l'emissió d'habilitacions de tipus per a avions multipilot;

(b) verificacions de competència per a la revalidació o renovació d'habilitacions de tipus multipilot i vol instrumental;

sempre que l'examinador sigui titular d'una ATPL(A), hagi completat no menys de 1.500 hores de vol com a pilot d'avions multipilot i estigui capacitat per exercir les atribucions de SFI(A) i per al propòsit de (a) anterior sigui titular d'una habilitació de tipus vàlida en el tipus d'avió aplicable (vegeu JAR-FCL 1.405).

JAR-FCL 1.460 Examinador d'instructor de vol (avió) (FIE(A) - Atribucions/requisits

Les atribucions d'un FIE(A) són realitzar proves de perícia i verificacions de competència o renovacions per a emissió i revalidació d'habilitacions d'instructor de vol, sempre que l'examinador hagi completat no menys de 2.000 hores de vol com a pilot d'avions, incloent-hi no menys de 100 hores de temps de vol instruint aspirants a l'habilitació de FI(A).

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.425 Estandardització d'examinadors (Vegeu JAR-FCL 1.425 i 1.430)

GENERALITATS

1. Cada Estat membre de les JAA ha de publicar i remetre a les JAA la llista dels examinadors autoritzats especificant la funció de cadascun i qualsevol altra qüestió addicional per a la qual hagi estat autoritzat.
2. Els examinadors han d'aplicar sense cap excepció els estàndards del JAR-FCL durant les proves de perícia o verificacions de competència. No obstant això, com que les circumstàncies de cada prova realitzada per un examinador poden variar, és important que en l'avaluació tingui en compte qualsevol condició adversa que s'hagi pogut produir durant aquesta.

DESIGNACIÓ I AUTORITZACIÓ D'EXAMINADORS

3. L'examinador ha de ser designat i autoritzat d'acord amb el JAR-FCL i ha de ser:
 - (a) un inspector de vol de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ; o
 - (b) un instructor d'un centre registrat, FTO o TRTO; centre de formació d'un fabricant o subcontractat; o
 - (c) un pilot que sigui titular d'una autorització específica d'un Estat membre de les JAA.
4. Tots els examinadors han de ser degudament formats, qualificats i amb experiència per a la funció en el tipus/classe d'aeronau de què es tracti. No es poden establir regles específiques de qualificació segons les diferents circumstàncies de cada organització. Tot i això, és important que, en qualsevol cas, l'examinador, pel seu historial i experiència, sigui respectat des del punt de vista professional per part de la comunitat aeronàutica.

REAUTORIZACIÓ D'EXAMINADORS

5. Els examinadors poden ser reautoritzats d'acord amb el JAR-FCL 1.430. Per a això l'examinador ha d'haver realitzat, com a mínim, dues proves de perícia o verificació de competència cada any, dins del període de 3 anys. Una de les proves de perícia o verificació de competència realitzades dins del període de validesa de l'autorització ha de ser supervisada per un inspector de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria o un examinador experimentat, especialment autoritzat per a aquesta finalitat.

SUBPART J - REQUISITS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS I PROCEDIMENTS PER A LA REALITZACIÓ DELS EXÀMENS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS PER A LLICÈNCIES DE PILOT PROFESSIONAL I HABILITACIONS DE VOL INSTRUMENTAL**JAR-FCL 1.465 Requisits**

L'aspirant a una llicència de pilot professional o una habilitació de vol instrumental ha de demostrar un nivell de coneixements adequat a les atribucions de la llicència o habilitació que hagi sol·licitat i superar els exàmens de coneixements teòrics d'acord amb els procediments establerts en els JAR-FCL 1.470 a 1.495.

JAR-FCL 1.470 Contingut dels exàmens de coneixements teòrics
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.470)

(a) L'aspirant a una ATPL(A) o una MPL(A) ha de demostrar un nivell de coneixements adequat a les atribucions atorgades en les següents matèries: legislació aèria; coneixement general de les aeronaus - cèl·lula / sistemes / planta de potència; coneixement general de les aeronaus - instruments; massa i centrat; performance; planificació i supervisió del vol; factors humans; meteorologia; navegació general; radionavegació; procediments operacionals; principis de vol, comunicacions VFR; comunicacions IFR.

(b) L'aspirant a una CPL(A) ha de demostrar un nivell de coneixements adequat a les atribucions atorgades en les matèries següents: legislació aèria; coneixement general de les aeronaus; performance i planificació de vol; factors humans; meteorologia; navegació; procediments operacionals; principis de vol, comunicacions VFR.

(c) L'aspirant a una IR(A) ha de demostrar un nivell de coneixements adequat a les atribucions atorgades en les matèries següents: legislació aèria; coneixement general de les aeronaus; performance i planificació de vol; factors humans; meteorologia; navegació; comunicacions IFR.

(d) La divisió de les matèries en fulls d'examen, el temps disponible i el nombre total i la distribució de les preguntes s'han d'especificar en els procediments associats.

JAR-FCL 1.475 Preguntes
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.470)

(a) *Banc Central de Preguntes*. Les preguntes adequades als programes (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.470) s'han de contenir en el Banc Central de Preguntes (CQB) de les JAA. Les preguntes introduïdes en el CQB han de ser redactades en anglès, d'acord amb un mètode establert, utilitzant abreviatures i compilades en forma compatible amb l'ordinador. Les preguntes han de ser del tipus de resposta múltiple. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot exercir la discreció establerta en el JAR-FCL 1.480 en la presentació de les preguntes en un examen.

(b) *Publicació*. Les JAA han de publicar, de tant en tant, exemples de les preguntes i respostes d'elecció múltiple.

JAR-FCL 1.480 Procediment d'exàmens
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.470)

(a) *Freqüència.* L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de proveir les oportunitats perquè un aspirant realitzi els exàmens requerits d'acord amb els procediments establerts en aquesta subpart. Un examen complet per a una llicència o habilitació de vol instrumental ha d'incloure un examen de cadascuna de les matèries detallades a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.470.

(b) *Idioma.* Els exàmens s'han de realitzar en l'idioma(es) considerat adequat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Aquesta ha d'informar els aspirants de l'idioma(es) en el qual la dita Agència ha de realitzar els exàmens.

(c) *Contingut.* Les preguntes per a l'examen han de ser seleccionades per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria del CQB d'acord amb un mètode comú que ha de permetre cobrir el programa sencer de cada matèria. El contingut de les preguntes només es pot canviar quan sigui necessari per facilitar la traducció a l'idioma(es) nacional. L'estil de les respostes a les preguntes que requereixin càlculs numèrics o interpretació gràfica pot variar a altres formes considerades adequades per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. L'examen de comunicacions es pot realitzar separatament de les altres matèries, tal com decideixi l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Un aspirant que prèviament hagi superat un examen en comunicacions VFR i IFR o totes dues no ha de ser reexaminat de les seccions corresponents.

(d) *Exàmens orals.* Els exàmens orals no han de ser realitzats en lloc d'exàmens escrits o basats en computador.

(e) *Ajudes.* L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de determinar com s'han de proveir les cartes adequades, conjunts de dades, mapes i equips que siguin requerits per a la resposta a les preguntes. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de proveir calculadores electròniques de quatre funcions més memòria. L'aspirant no pot fer servir altres instruments de càlcul electrònic o memòria.

(f) *Seguretat.* S'ha d'establir la identitat de l'aspirant abans que s'iniciï l'examen.

(g) *Confidencialitat.* El contingut dels exàmens ha de ser retingut en estat de confidencialitat.

JAR-FCL 1.485 Responsabilitat de l'aspirant

(a) L'aspirant ha de realitzar el conjunt sencer d'exàmens en un Estat membre de les JAA.

(b) L'aspirant ha de ser recomanat per a l'examen per una FTO aprovada responsable de la seva formació quan l'interessat hagi superat els elements components del curs de coneixements teòrics a un nivell satisfactori. A l'aspirant que no ha superat l'examen dins dels límits establerts en el JAR-FCL 1.490 se li ha de requerir addicionalment que presenti una prova que ha rebut més ensenyament en una organització aprovada.

(c) Si l'Agència Estatal de Seguretat Aèria considera que l'aspirant *no* compleix els procediments d'examen durant aquests, aquesta mala conducta s'ha de tenir en compte amb vistes al suspens de l'aspirant, ja sigui en l'examen d'una matèria individual o en el conjunt dels exàmens.

JAR-FCL 1.490 Estàndards per aprovar

(a) L'aprovat en un examen s'assoleix quan l'aspirant superi, almenys el 75% de les preguntes components de l'examen. No hi ha d'haver preguntes penalitzades.

(b) Amb subjecció a altres condicions dels JAR, es considera que l'aspirant ha completat amb èxit els exàmens de coneixements teòrics requerits per a la llicència o habilitació de què es tracti, quan hagi aprovat tots les matèries requerides en un període de 18 mesos, comptats des del final del mes en el qual el candidat ha intentat el primer examen.

(c) L'aspirant ha de repetir tots els exàmens com si fos un intent inicial si no ha aprovat qualsevol examen individual en quatre intents o no ha pogut aprovar tots els exàmens en sis sessions o en el termini indicat en el paràgraf (b) anterior. Abans de repetir els exàmens, l'aspirant s'ha de sotmetre a una nova instrucció tal com determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria .

JAR-FCL 1.495 Període d'acceptació

(a) L'aprovat en l'examen de coneixements teòrics obtingut d'acord amb el JAR-FCL 1.490 ha de ser acceptat per a l'obtenció d'una CPL(A) o IR(A) durant 36 mesos comptats des de la data de l'aprovat en tots els exàmens requerits.

(b) Sempre que s'hagi obtingut una IR(A) d'acord amb (a) anterior, l'aprovat en l'examen de coneixements teòrics per a ATPL(A) és vàlid per un període de 7 anys des de l'última data de validesa de l'IR(A) anotada en una CPL(A) per a l'emissió d'una ATPL(A).

(c) L'aprovat dels coneixements teòrics per a ATPL(A) és vàlid per un període de 7 anys des de l'última data de validesa de l'habilitació de tipus anotada en una llicència F/E.

Apèndix 1 al JAR-FCL 1.470 Coneixements teòrics - ATPL, CPL i IR
(Vegeu JAR-FCL 1.470)

1. L'aspirant ha d'haver rebut l'ensenyament de coneixements teòrics adequat en un curs aprovat, en una escola de vol (FTO) aprovada, d'acord amb les matèries del programa i els encapçalaments següents (vegeu els Objectius de l'ensenyament de coneixements teòrics):

		Avió		Helicòpter		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
010 00 00 00	LEGISLACIÓ AÈRIA I PROCEDIMENTS ATC	X	X	X	X	X	X
010 01 00 00	LEGISLACIÓ INTERNACIONAL: CONVENIS, ACORDS I ORGANITZACIONS						
010 02 00 00	AERONAVEGABILITAT DE L'AERONAU						
010 03 00 00	NACIONALITAT DE L'AERONAU I MARQUES DE MATRÍCULA						
010 04 00 00	LLICÈNCIES AL PERSONAL						
010 05 00 00	REGLES DE L'AIRE						
010 06 00 00	PROCEDIMENTS PER A LA NAVEGACIÓ AÈRIA - OPERACIÓ DE L'AERONAU						
010 07 00 00	SERVEIS DE TRÀNSIT AERI I GESTIÓ DEL TRÀNSIT AERI						
010 08 00 00	SERVEI D'INFORMACIÓ AERONÀUTICA						
010 09 00 00	AERÒDROMS / HELIPTS						
010 10 00 00	FACILITACIÓ						
010 11 00 00	RECERCA I RESCAT						
010 12 00 00	SEGURETAT						
010 13 00 00	INVESTIGACIÓ D'ACCIDENTS I INCIDENTS D'AERONAUS						

		Avió		Helicòpter		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
021 00 00 00	CONEIXEMENT GENERAL DE LES AERONAUS - CÈL·LULA I SISTEMES, ELECTRICITAT, PLANTA DE POTÈNCIA, EQUIPAMENT D'EMERGÈNCIA	X	X	X	X	X	X
021 01 00 00	DISSENY DELS SISTEMES, CÀRREGUES, FATIGA, MANTENIMENT						
021 02 00 00	CÈL·LULA						
021 03 00 00	HIDRÀULICA						
021 04 00 00	TREN D'ATERRATGE, RODES,						

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
	PNEUMÀTICS, FRENS						
021 05 00 00	COMANDAMENTS DE VOL						
021 06 00 00	SISTEMES PNEUMÀTICS - PRESSURITZACIÓ I AIRE CONDICIONAT						
021 07 00 00	SISTEMES ANTI/DESGLAÇ						
021 08 00 00	SISTEMA DE COMBUSTIBLE						
021 09 00 00	ELECTRICITAT						
021 10 00 00	MOTORS DE PISTÓ						
021 11 00 00	MOTORS DE TURBINA						
021 12 00 00	SISTEMES DE PROTECCIÓ I DETECCIÓ						
021 13 00 00	SISTEMES D'OXIGEN						
021 14 00 00	HELICÒPTER: SISTEMES DIVERSOS						
021 15 00 00	HELICÒPTER: CAPS DE ROTORS						
021 16 00 00	HELICÒPTER: TRANSMISSIÓ						
021 17 00 00	HELICÒPTER: PALES						

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
022 00 00 00	CONEIXEMENT GENERAL DE LES AERONAUS - INSTRUMENTS	x	x	x	x	x	x
022 01 00 00	SENSORS I INSTRUMENTS						
022 02 00 00	MESURAMENT DE PARÀMETRES DE DADES D'AIRE						
022 03 00 00	MAGNETISME - BRÚIXOLA DE LECTURA DIRECTA I VÀLVULA DE FLUX						
022 04 00 00	INSTRUMENTS GIROSCÒPICS						
022 05 00 00	SISTEMES DE NAVEGACIÓ INERCIAL I AMB REFERÈNCIA						
022 06 00 00	AVIÓ: SISTEMES DE CONTROL AUTOMÀTIC DE VOL						
022 07 00 00	HELICÒPTER: SISTEMES DE CONTROL AUTOMÀTIC DE VOL						
022 08 00 00	COMPENSACIONS - AMORTIDOR DE GUINYADA - PROTECCIÓ DEL DIAGRAMA DE VOL						
022 09 00 00	CONTROL DE GASOS AUTOMÀTIC - SISTEMA AUTOMÀTIC DE CONTROL D'EMPENYIMENT						
022 10 00 00	SISTEMES DE COMUNICACIÓ						
022 11 00 00	SISTEMA DE GESTIÓ DE VOL (FMS)						
022 12 00 00	SISTEMES D'ALERTA, SISTEMES D'AVÍS DE PROXIMITAT						
022 13 00 00	INSTRUMENTS INTEGRATS - PANTALLES ELECTRÒNIQUES						
022 14 00 00	SISTEMES DE MANTENIMENT, SUPERVISIÓ I REGISTRE						
022 15 00 00	CIRCUITS DIGITALS I COMPUTADORS						

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
030 00 00 00	PERFORMANCE I PLANIFICACIÓ DE VOL	x	x	x	x	x	
031 00 00 00	MASSA I CENTRAMENT - AVIONS / HELICÒPTERS	x	x	x	x	x	
031 01 00 00	CONSIDERACIONS SOBRE EL PROPÒSIT DE LA DETERMINACIÓ DE MASSA I CENTRAMENT						
031 02 00 00	CÀRREGA						
031 03 00 00	FONAMENTS DELS CÀLCULS DEL CENTRE DE GRAVETAT (CG)						
031 04 00 00	DADES DE MASSA I CENTRAMENT DELS AVIONS						
031 05 00 00	DETERMINACIÓ DE LA POSICIÓ DEL CENTRE DE GRAVETAT (CG)						
031 06 00 00	MANEIG DE LA CÀRREGA						

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
032 00 00 00	PERFORMANCE D'AVIONS	x	x				
032 01 00 00	GENERALITATS						
032 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE B - AVIONS MONOMOTORS						
032 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE B - AVIONS MULTIMOTORS						
032 04 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE A - AVIONS CERTIFICATS SEGONS CS 25 ÚNICAMENT						

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
033 00 00 00	PLANIFICACIÓ I SUPERVISIÓ DEL VOL	x	x	x	x	x	x
033 01 00 00	PLANIFICACIÓ DE VOL PER A VOLS VFR						
033 02 00 00	PLANIFICACIÓ DE VOL PER A VOLS IFR						
033 03 00 00	PLANIFICACIÓ DE COMBUSTIBLE						
033 04 00 00	PREPARACIÓ PREVOL						
033 05 00 00	PLA DE VOL ATS						
033 06 00 00	SUPERVISIÓ DEL VOL I REPLANIFICACIÓ EN VOL						

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
040 00 00 00	FACTORS HUMANS	X	X	X	X	X	X
040 01 00 00	FACTORS HUMANS: CONCEPTES BÀSICS						
040 02 00 00	FISIOLOGIA BÀSICA D'AVIACIÓ I MANTENIMENT DE LA SALUT						
040 03 00 00	PSICOLOGIA BÀSICA D'AVIACIÓ						

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
050 00 00 00	METEOROLOGIA	X	X	X	X	X	X
050 01 00 00	L'ATMOSFERA						
050 02 00 00	VENT						
050 03 00 00	TERMODINÀMICA						
050 04 00 00	NÚVOLS I BOIRA						
050 05 00 00	PRECIPITACIÓ						
050 06 00 00	MASSES D'AIRE I FRONTS						
050 07 00 00	SISTEMES DE PRESSIÓ						
050 08 00 00	CLIMATOLOGIA						
050 09 00 00	PERILLS EN VOL						
050 10 00 00	INFORMACIÓ METEOROLÒGICA						

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
060 00 00 00	NAVEGACIÓ	X	X	X	X	X	X
061 00 00 00	NAVEGACIÓ GENERAL	X	X	X	X	X	X
061 01 00 00	CONCEPTES BÀSICS DE NAVEGACIÓ						
061 02 00 00	MAGNETISME I BRÚIXOLES						
061 03 00 00	CARTES						
061 04 00 00	NAVEGACIÓ A ESTIMA (DR)						
061 05 00 00	NAVEGACIÓ EN VOL						

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
062 00 00 00	RADIONAVEGACIÓ	X	X	X	X	X	X
062 01 00 00	TEORIA BÀSICA DE LA PROPAGACIÓ DE LES ONES DE RÀDIO						
062 02 00 00	RADIOAJUDES						

		Avió		Helicòpter		IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	
062 03 00 00	RADAR					
062 04 00 00	<i>Deliberadament en blanc</i>					
062 05 00 00	SISTEMES DE NAVEGACIÓ AÈRIA, RNAV/FMS					
062 06 00 00	SISTEMES GLOBAIS DE NAVEGACIÓ PER SATÈL·LIT					

		Avió		Helicòpter		IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	
070 00 00 00	PROCEDIMENTS OPERACIONALS	x	x	x	x	x
071 01 00 00	REQUISITS GENERALS					
071 02 00 00	PROCEDIMENTS OPERACIONALS ESPECIALS I PERILLS (ASPECTES GENERALS)					
071 03 00 00	PROCEDIMENTS D'EMERGÈNCIA PER A HELICÒPTERS					

		Avió		Helicòpter		IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	
080 00 00 00	PRINCIPIIS DE VOL	x	x	x	x	x
081 00 00 00	PRINCIPIIS DE VOL - AVIÓ	x	x			
081 01 00 00	AERODINÀMICA SUBSÒNICA					
081 02 00 00	AERODINÀMICA D'ALTA VELOCITAT					
081 03 00 00	<i>Deliberadament en blanc</i>					
081 04 00 00	ESTABILITAT					
081 05 00 00	CONTROL					
081 06 00 00	LIMITACIONS					
081 07 00 00	HÈLIXS					
081 08 00 00	MECÀNICA DE VOL					

		Avió		Helicòpter		IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	
090 00 00 00	COMUNICACIONS	x	x	x	x	x
091 00 00 00	COMUNICACIONS VFR					
091 01 00 00	DEFINICIONS					
091 02 00 00	PROCEDIMENTS OPERATIUS GENERALS					
091 03 00 00	TERMES RELLEVANTS DE LA INFORMACIÓ METEOROLÒGICA (VFR)					

		<i>Avió</i>		<i>Helicòpter</i>		<i>IR</i>
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL CPL	
091 04 00 00	ACTUACIÓ REQUERIDA A ADOPTAR EN CAS DE FALLADA DE COMUNICACIONS					
091 05 00 00	PROCEDIMENTS EN CAS D'EMERGÈNCIA I URGÈNCIA					
091 06 00 00	PRINCIPIS GENERALS DE PROPAGACIÓ VHF I ASSIGNACIÓ DE FREQUÈNCIES					
092 00 00 00	COMUNICACIONS IFR					
092 01 00 00	DEFINICIONS					
092 02 00 00	PROCEDIMENTS OPERATIUS GENERALS					
092 03 00 00	ACTUACIÓ REQUERIDA A ADOPTAR EN CAS DE FALLADA DE COMUNICACIONS					
092 04 00 00	PROCEDIMENTS EN CAS D'EMERGÈNCIA I URGÈNCIA					
092 05 00 00	TERMES RELLEVANTS DE LA INFORMACIÓ METEOROLÒGICA (VFR)					
092 06 00 00	PRINCIPIS GENERALS DE PROPAGACIÓ VHF I ASSIGNACIÓ DE FREQUÈNCIES					
092 07 00 00	CODI MORSE					

SUBPART K - LLICÈNCIA DE PILOT AMB TRIPULACIÓ MÚLTIPLE - MPL(A)

JAR-FCL 1.500 Edat mínima

L'aspirant a una MPL(A) ha de tenir, com a mínim, 18 anys d'edat.

JAR-FCL 1.505 Aptitud física

L'aspirant a una MPL(A) ha de ser titular d'un certificat mèdic de classe 1 vàlid. Per exercir les atribucions de MPL(A) ha de ser titular d'un certificat mèdic de classe 1 vàlid.

JAR-FCL 1.510 Atribucions i condicions

(Vegeu JAR-FCL 1.155)

(Vegeu JAR-FCL 1.210)

(Vegeu JAR-FCL 1.275)

(a) *Atribucions.* Subjectes a qualsevol altra condició especificada en els JAR, les atribucions del titular d'una MPL(A) són:

(1) Exercir totes les atribucions del titular d'una llicència de PPL(A), sempre que es compleixin els requisits per a l'emissió d'una PPL*(A) especificats a la subpart C.

(2) Exercir les atribucions d'una CPL(A), sempre que es compleixin els requisits per a l'emissió de la CPL*(A) especificats en el JAR-FCL 1.155(d).

(3) Exercir les atribucions de l'IR(A), en operacions d'avions per a un sol pilot, sempre que el titular de la llicència hagi demostrat la seva habilitat per actuar com a pilot al comandament en operacions amb un sol pilot per referència exclusiva als instruments, realitzant entrenament específic a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i complint els requisits establerts en el JAR-FCL 1.210. Per atorgar aquests crèdits l'Agència Estatal de Seguretat Aèria es pot recolzar en l'assessorament ofert per una escola de vol (FTO).

(4) Exercir les atribucions de l'IR(A) en un avió que ha de ser operat amb un copilot; i

(5) Actuar com a copilot en un avió que ha de ser operat amb un copilot.

(b) *Condicions.* L'aspirant a una MPL(A) que ha complert les condicions establertes en els JAR-FCL 1.500, 1.505, 1.515, 1.530 i, segons sigui aplicable, 1.010(a)(4), ha d'haver complert els requisits per a l'emissió d'una MPL(A) que contingui l'habilitació de tipus del tipus d'avió utilitzat en la prova de perícia i una IR(A) restringida a l'avió que ha de ser operat amb un copilot.

JAR-FCL 1.515 **Experiència i acreditació**

(Vegeu JAR-FCL 1.120)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

(a) L'aspirant a una MPL(A) ha d'haver completat en un curs d'instrucció aprovat no menys de 240 hores com a 'pilot que vola' i 'pilot que no vola', en vol real i simulat.

(b) L'experiència de vol real ha d'incloure tots els requisits d'experiència establerts en el JAR-FCL 1.120 i 1.125(b), recuperació d'actituds inusuals, vol nocturn, vol per referència exclusiva als instruments i el bon pilotatge corresponent.

(c) S'ha de donar entrenament en vol asimètric, en avió o simulador, en la fase adequada.

(d) A més del requisit esmentat al paràgraf (b) anterior, l'aspirant ha adquirit, en un avió multimotor de turbina certificat per operar amb una tripulació mínima d'almenys 2 pilots o en un FSTD, l'experiència necessària per assolir el nivell de competència avançat que es defineix a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525 paràgraf 16.

(e) L'experiència requerida s'ha de completar abans de la prova de perícia establerta en el JAR-FCL 1.530.

JAR-FCL 1.520 **Coneixements teòrics**

(Vegeu JAR-FCL 1.155)

(a) *Curs*. L'aspirant a una MPL(A) ha d'haver rebut instrucció teòrica en un curs aprovat, en una escola de vol (FTO) aprovada.

(b) *Exàmens*. L'aspirant a una MPL(A) ha d'haver demostrat un nivell de coneixements apropiat a les atribucions atorgades al titular d'una ATPL(A) d'acord amb els requisits establerts en el JAR-FCL 1 (avió) subpart J i el curs per a habilitació de tipus multipilot.

JAR-FCL 1.525 **Instrucció en vol**

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

(a) L'aspirant a una MPL(A) ha d'haver realitzat un curs d'instrucció aprovada que cobreixi els requisits d'experiència establerts en el JAR-FCL 1.515.

(b) L'aspirant ha d'haver rebut instrucció de vol en totes les unitats de competència establertes a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525, al nivell exigít per a l'emissió de la MPL(A).

JAR-FCL 1.530 Perícia

(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.240 i 1.295)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525)

(a) L'aspirant a MPL(A) ha de demostrar la perícia necessària per complir els requisits de totes les unitats de competència que s'especifiquen a l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.520 i 1.525 com a 'pilot que vola' i 'pilot que no vola', al nivell requerit per actuar com a copilot d'un avió multimotor de turbina certificat per operar amb una tripulació mínima d'almenys dos pilots sota VFR i IFR amb un grau de competència apropiat a les atribucions concedides al titular d'una MPL(A). L'aspirant s'ha de sotmetre a la prova de perícia establerta en els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.240 i 1.295, en el tipus d'avió utilitzat en la fase avançada del curs integrat per a MPL(A).

(b) El progrés en l'adquisició de la perícia especificada al paràgraf (a) anterior s'avaluar i documentar contínuament.

JAR-FCL 1.535 Supervisió de la posada en pràctica - Junta consultiva d'emissió de llicències de pilot amb tripulació múltiple

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.535)

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 1.535)

(a) Per a una eficaç posada en pràctica de la MPL, es requereix un intercanvi d'informació entre les autoritats aeronàutiques nacionals, escoles de vol i operadors que intervenen en els organismes de formació per a MPL(A) i representants dels pilots. S'ha creat una comissió consultiva denominada "Junta consultiva MPL per al Licensing Sectorial Team (LST)" amb la finalitat d'utilitzar aquesta informació per assessorar les autoritats i les parts interessades sobre la posada en pràctica i millora dels cursos de formació MPL(A).

(b) Les FTO aprovades per impartir cursos de formació MPL(A) han de facilitar regularment retroinformació a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, d'acord amb les condicions d'aprovació, segons el que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.535, amb el propòsit específic de subministrar informació rellevant a la Junta consultiva MPL.

Apèndix 1 del JAR-FCL 1.520 i 1.525

Curs integrat MPL(A) - Llicència de pilot amb tripulació múltiple

(Vegeu JAR-FCL 1.520)

(Vegeu JAR-FCL 1.525)

(Vegeu JAR-FCL 1.535)

(Vegeu apèndix 1a al JAR-FCL 1.055)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.240 i 1.295)

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 1.240 i 1.295)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(c)(2))

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.535)

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 1.535)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 1.470)

(Vegeu JAR-OPS 1.945)

1 (a) L'objectiu del curs integrat MPL(A) és entrenar pilots per al nivell de perícia necessari per fer-los capaços d'operar, com a copilot, avions multimotors de turbina en transport aeri certificats per operar amb una tripulació mínima d'almenys dos pilots sota VFR i IFR, i obtenir una MPL(A).

(b) El nivell de competència que s'espera del titular d'una MPL(A) es defineix amb detall en aquesta subpart. En termes generals, s'espera que el titular de la MPL(A) sigui capaç de completar el curs de conversió d'operador de línia aèria d'acord amb JAR-OPS 1 subpart N amb gran probabilitat d'èxit i dins del temps normalment disponible per a aquesta fase. Equival al que actualment s'espera dels graduats en el curs integrat ATPL(A) que han completat la instrucció per a l'habilitació de tipus.

(c) El mètode generalment emprat consisteix a fer servir com a referència el curs integrat ATPL(A) existent i posar en pràctica progressivament el curs integrat MPL(A) i, específicament, la transferència de vol real a simulat.

(d) Aquesta transferència s'ha d'organitzar d'una manera similar al mètode utilitzat per a ETOPS. Les successives evolucions del programa d'instrucció introdueixen un nivell progressivament més alt de vol simulat i una reducció del vol real. El canvi d'una versió a la següent només ha de tenir lloc quan s'hagi adquirit suficient experiència i una vegada s'hagin analitzat i tingut en compte els resultats, inclosos els dels cursos de conversió d'operador de línia aèria.

2 L'aprovació per a un curs MPL(A) només ha de ser atorgada a una FTO d'un operador o a una FTO que tingui un acord específic aprovat amb un operador JAR-OPS 1. La llicència ha de ser restringida a l'esmentat operador fins que es completi el curs de conversió d'operador de línia aèria d'acord amb JAR-OPS 1 subpart N.

3 L'aspirant que vol seguir un curs integrat MPL(A), sota la supervisió del cap d'ensenyament d'una FTO aprovada ha de completar totes les etapes de formació en un curs aprovat continu d'ensenyament establert per la FTO. L'entrenament s'ha de basar en la competència i s'ha de realitzar en un ambient operatiu de tripulació múltiple.

4 L'aspirant ha de ser admès a la formació com a alumne *ab initio* exclusivament. Un aspirant que suspèn o és incapaç de completar el curs MPL(A) sencer, pot sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria crèdit per a l'examen de coneixements teòrics i la prova de perícia per a una altra llicència i, si és aplicable, una habilitació d'instruments.

5 Qualsevol aspirant que es vulgui traslladar a una altra FTO durant el curs d'ensenyament, ha de sol·licitar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria una valoració formal de les hores d'ensenyament requerides per l'una altra FTO.

6 La FTO ha de garantir que, abans de ser admès al curs, l'aspirant té suficients coneixements per facilitar la comprensió dels coneixements teòrics i pràctics continguts en el curs.

7 El curs ha d'incloure:

- (a) coneixements teòrics al nivell d'ATPL(A);
- (b) instrucció de vol visual i instrumental;
- (c) instrucció en MCC per a l'operació d'avions multipilot; i
- (d) instrucció per a l'habilitació de tipus.

8 Amb la superació dels exàmens de coneixements teòrics del paràgraf 10 i de la prova de perícia dels paràgrafs 18 i 19, s'han de complir els requisits de coneixements teòrics i perícia per a l'emissió d'una MPL(A), incloent-hi l'habilitació de tipus de l'avió utilitzat en la prova i una IR(A) restringida a avions que han de ser operats amb un copilot.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

9 El programa de coneixements teòrics està establert a l'apèndix 1 del JAR-FCL 1.470. Un curs aprovat ATPL(A) ha de comprendre almenys 750 hores d'ensenyament (1 hora = 60 minuts d'ensenyament) que poden incloure treball a l'aula, vídeo interactiu, presentacions amb diapositives/cintes, aprenentatge individual, ensenyament basat en computadora i altres mitjans aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, en proporcions adequades.

Les 750 hores d'ensenyament s'han de dividir tal manera que cada matèria disposi d'un mínim de:

Matèria	Hores
Legislació aèria	40
Coneixement general de les aeronaus	80
Performance i planificació de vol	90
Factors humans	50
Meteorologia	60
Navegació	150
Procediments operacionals	20
Principis de vol	30
Comunicacions	30

Poden ser acordades, entre l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i la FTO, altres subdivisions de les hores.

L'ensenyament de coneixements teòrics per a l'habilitació de tipus ha d'estar d'acord amb els requisits de l'apèndix 1 al JAR-FCL 1.261(a).

EXAMEN DE CONEIXEMENTS TEÒRICS

10 L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una ATPL(A) d'acord amb els requisits del JAR-FCL 1 (avions) subpart J i el curs per a l'habilitació de tipus per a avions multipilot.

INSTRUCCIÓ DE VOL

11 La instrucció de vol ha de comprendre un total de, com a mínim, 240 hores, i ha de cobrir les 4 fases d'entrenament següents:

(a) Fase 1 - Habilitats bàsiques de vol.

Entrenament bàsic específic per a avions d'un sol pilot en un avió.

(b) Fase 2 - Bàsica.

Introducció a les operacions amb tripulació múltiple i vol instrumental

(c) Fase 3 - Intermèdia.

Aplicació de les operacions amb tripulació múltiple a un avió multimotor de turbina d'alta performance.

(d) Fase 4 - Avançada.

Instrucció per a l'habilitació de tipus en un ambient orientat a línia aèria.

Els requisits MCC s'han d'incorporar a les fases rellevants anteriors. La instrucció per a l'habilitació de tipus ha d'incloure els requisits corresponents dels apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.240 i 1.295.

12 Cada fase d'entrenament del programa d'instrucció en vol ha de constar de l'ensenyament dels coneixements de suport i de segments d'entrenament pràctic. Per tant, l'ensenyament per complir els requisits sobre coneixements de suport necessaris per a la MPL(A) ha d'estar plenament integrat amb l'ensenyament per complir els requisits de perícia.

13 El curs ha d'incloure un procés d'avaluació contínua del programa d'instrucció i una avaluació contínua dels alumnes que segueixen el programa i que són acceptables per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. L'avaluació ha de garantir:

(a) que les competències i l'avaluació corresponent són rellevants per a la funció de copilot d'un avió multipilot; i

(b) que els alumnes adquireixen les competències necessàries d'una manera progressiva i satisfactòria.

14 El curs ha d'incloure almenys 12 enlairaments i aterratges per garantir la competència. Aquests enlairaments i aterratges s'han de realitzar sota la supervisió d'un instructor en el tipus d'avió per al qual s'ha d'emetre l'habilitació de tipus.

NIVELL D'AVALUACIÓ

15 L'aspirant a la MPL(A) en la categoria avió ha de demostrar una performance satisfactòria en les 9 unitats de competència especificades en el paràgraf 16, al nivell avançat de competència definit com el que es requereix per operar i interactuar com a copilot d'un avió amb motors de turbina certificat per operar amb una tripulació mínima d'almenys dos pilots, en condicions de vol visual i per instruments. L'avaluació ha de confirmar que en tot moment es manté el control de l'avió o de la situació de manera que estigui garantit l'èxit de qualsevol maniobra o procediment. L'aspirant ha de demostrar sense cap mena de dubte els coneixements, perícies i actituds necessaris per a una operació segura del tipus d'avió aplicable tal com s'especifica en els criteris de performance.

UNITATS DE COMPETÈNCIA

16 Les 9 unitats de competència que ha de demostrar un aspirant d'acord amb el JAR - FCL 1.515(d) són les següents:

- 1. Aplicació dels principis dels factors humans, inclosos els de gestió d'errors i amenaces;
- 2. Operacions en terra amb l'avió;
- 3. Enlairaments;
- 4. Ascensos;
- 5. Creuers;
- 6. Descensos;
- 7. Aproximacions;
- 8. Aterratges; i
- 9. Operacions després de l'aterratge i operacions postvol amb l'avió.

VOL SIMULAT

17 Requisits mínims per a FSTD:

- (a) Fase 1 - Perícies bàsiques de vol.

Dispositius d'entrenament electrònic i "part tasking" aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que tinguin les característiques següents:

- Incloure accessoris addicionals als normalment associats amb ordinadors de sobretaula, com ara rèpliques funcionals d'un quadrant d'acceleració, una palanca lateral de pilotatge o un teclat de sistema de gestió de vol (FMS); i
- implicar activitat psicomotriu amb aplicació de la força apropiada i temporització de les respostes.

(b) Fase 2 - Bàsica.

Un FNPT II MCC que representi un avió multimotor de turbina genèric.

(c) Fase 3 - Intermèdia.

Un FSTD que representi un avió multimotor de turbina que ha de ser operat amb un copilot, estigui qualificat en un nivell equivalent al B i inclogui a més a més:

- Un sistema visual diürn/crepuscle/nocturn amb un camp de visualització mínim col·limat i continu a través de la cabina que proporcioni a cada pilot un camp de visió de 180 graus en horitzontal i 40 graus en vertical, i
- simulació d'ambient ATC.

(d) Fase 4 - Avançada.

Un simulador de vol totalment equivalent al nivell D o al C amb un sistema visual diürn, inclosa simulació d'ambient ATC.

PERÍCIA

18 El progrés en l'adquisició de la perícia especificada en el JAR-FCL 1.530(a) ha de ser avaluat contínuament.

19 L'aspirant ha de demostrar la perícia necessària per complir els requisits de totes les unitats de competència que s'especifiquen en el paràgraf 17 com a 'pilot que vola' i 'pilot que no vola', al nivell requerit per actuar com a copilot d'un avió multimotor de turbina certificat per operar amb una tripulació mínima d'almenys dos pilots sota VFR i IFR, d'acord amb el que estableixen els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 1.240 i 1.295.