

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI DE FOMENT

- 332** *Ordre FOM/3619/2009, de 26 de novembre, per la qual es modifica l'Ordre FOM/3811/2004, de 4 de novembre, 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 helicòpters 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 FOM/3811/2004, de 4 de novembre, per la qual es van adoptar i 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 helicòpters 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, entre d'altres, el nou requisit de competència lingüística en anglès o castellà per als pilots d'avió i helicòpter. Aquest requisit el va introduir l'Organització d'Aviació Civil Internacional en l'esmena 164 a l'annex 1 del Conveni sobre aviació civil internacional i posteriorment va ser traslladat 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 de fer servir radiofonia a bord d'una aeronau, tenir 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.

L'aplicació efectiva d'aquestes normes pel que fa als pilots dels helicòpters civils requereix l'adaptació de les normes JAR FCL 2 incorporades a través de l'annex de l'Ordre FOM/3811/2004, de 4 de novembre, 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 per finalitat adaptar les normes JAR FCL 2 (helicòpters) contingudes a l'annex de l'Ordre FOM/3811/2004, de 4 de novembre, a les modificacions introduïdes per les JAA en les normes JAR FCL 2 per recollir el requisit de competència lingüística. També s'incorporen altres canvis aprovats per les JAA en la sisena esmena a les normes JAR FCL 2, com l'establiment de noves regles relacionades amb l'entrenament dels aspirants i titulars de llicències de pilot d'helicòpter, 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 2, publicat com a annex de l'Ordre FOM/3811/2004, de 4 de novembre. Per això es considera més convenient, en nom de la claredat i 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 FOM/3811/2004, de 4 de novembre, per la qual s'adopten 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 helicòpters civils.*

L'Ordre FOM/3811/2004, de 4 de novembre, per la qual s'adopten 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 helicòpters civils, queda modificada de la manera següent:

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

«Disposició final primera. *Execució i aplicació.*

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 l'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 2, de conformitat amb el procediment i els límits que preveu l'article 8 de la Llei 21/2003, de 7 de juliol, de seguretat aèria.»

Dos.–Se substitueix l'annex «Llicències per a la tripulació de vol (helicòpter)», 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

LLICÈNCIES PER A LA TRIPULACIÓ DE VOL (HELICÒPTER)

SUBPART A REQUISITS GENERALS

SUBPART B ALUMNE PILOT (Helicòpter)

SUBPART C LLICÈNCIA DE PILOT PRIVAT (Helicòpter) - PPL (H)

SUBPART D LLICÈNCIA DE PILOT COMERCIAL (Helicòpter) –
CPL (H)

SUBPART E HABILITACIÓ DE VOL INSTRUMENTAL (Helicòpter) - IR (H)

SUBPART F HABILITACIONS DE TIPUS (Helicòpter)

SUBPART G LLICÈNCIA DE PILOT DE TRANSPORT DE LÍNIES AÈRIES
(Helicòpter) ATPL (H)

SUBPART H HABILITACIONS D'INSTRUCTOR (Helicòpter)

SUBPART I - EXAMINADORS (Helicòpter)

SUBPART J REQUISITS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS I
PROCEDIMENTS PER A LA REALITZACIÓ DELS
EXÀMENS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS PER A
LLICÈNCIES I HABILITACIÓ D'INSTRUMENTS PER A
PILOTS PROFESSIONALS

CONTINGUT (detalls)

JAR-FCL 2

LLICÈNCIES PER A MEMBRES DE LA TRIPULACIÓ (Helicòpters)

SECCIÓ 1 - REQUISITS

Generalitats i presentació

SUBPART A - REQUISITS GENERALS

JAR-FCL 2.001	Definicions i abreviatures
JAR-FCL 2.005	Aplicació
JAR-FCL 2.010	Requisits bàsics per actuar com a membre de la tripulació de vol
JAR-FCL 2.015	Acceptació de llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats
JAR-FCL 2.016	Crèdits per al titular d'una llicència emesa per un Estat no membre de les JAA
JAR-FCL 2.017	Autoritzacions/habilitacions per a fins especials
JAR-FCL 2.020	Crèdits per servei militar
JAR-FCL 2.025	Validesa de llicències i habilitacions
JAR-FCL 2.026	Experiència recent per a pilots que no operen d'acord amb el JAR-OPS 3
JAR-FCL 2.030	Normes per a proves
JAR-FCL 2.035	Aptitud física
JAR-FCL 2.040	Disminució de l'aptitud física
JAR-FCL 2.045	Circumstàncies especials
JAR-FCL 2.050	Acreditació del temps de vol i coneixements teòrics
JAR-FCL 2.055	Escoles de vol i centres de formació registrats
JAR-FCL 2.060	Restricció de les atribucions de la llicència als titulars de 60 anys o més
JAR-FCL 2.065	Estat emissor de la llicència
JAR-FCL 2.070	Residència normal
JAR-FCL 2.075	Format i especificacions de les llicències de la tripulació de vol
JAR-FCL 2.080	Registre del temps de vol

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.005	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 2.010	Requisits mínims de competència en els idiomes utilitzats per a les comunicacions radiotelefòniques
Apèndix 2 al JAR-FCL 2.010	Escala de qualificació de competència en lingüística
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.015	Requisits mínims per a la validació de llicències de pilot d'estats no membres de les JAA
Apèndix 2 al JAR-FCL 2.015	Conversió d'una PPL(H) emesa per un Estat no membre de les JAA en PPL(H) JAR-FCL
Apèndix 3 al JAR-FCL 2.015	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 2.050	Acreditació de coneixements teòrics - Instrucció pont i programa per als exàmens
Apèndix 2 al JAR-FCL 2.050	Crèdits de coneixements teòrics per a l'emissió d'una CPL(H) - Requisits pont per a la instrucció i examen
Apèndix 3 al JAR-FCL 2.050	Crèdits de coneixements teòrics per a l'emissió d'una ATPL(H) - Programa pont per a la instrucció i examen
Apèndix 4 al JAR-FCL 2.050	Crèdit de requisits de coneixements teòrics per a l'emissió d'una CPL(H), d'una IR(H) o d'una ATPL(H)
Apèndix 1a al JAR-FCL 2.055	Escoles de vol per a l'obtenció de llicències i habilitacions de pilot (FTO)
Apèndix 1b al JAR-FCL 2.055	Entrenament parcial fora d'un Estat membre de les JAA
Apèndix 1c al JAR-FCL 2.055	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 2.055	Organitzacions per a l'ensenyament requerit per a l'emissió d'habilitacions de tipus només a pilots titulars de llicència
Apèndix 3 al JAR-FCL 2.055	Aprovació dels cursos modulars de coneixements teòrics desenvolupats per ensenyament a distància
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.075	Característiques de les llicències per a la tripulació de vol

SUBPART B - ALUMNE PILOT (Helicòpter)

JAR-FCL 2.085	Requisits
JAR-FCL 2.090	Edat mínima
JAR-FCL 2.095	Aptitud física

SUBPART C - LLICÈNCIA DE PILOT PRIVAT (Helicòpter) - PPL(H)

JAR-FCL 2.100	Edat mínima
JAR-FCL 2.105	Aptitud física
JAR-FCL 2.110	Atribucions i condicions
JAR-FCL 2.115	Actualment sense contingut
JAR-FCL 2.120	Experiència i acreditació
JAR-FCL 2.125	Curs de formació
JAR-FCL 2.130	Examen de coneixements teòrics
JAR-FCL 2.135	Prova de perícia
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.125	Curs de formació per a PPL(H) - Sumari
Apèndix 2 al JAR-FCL 2.125	Registre de centres de formació per a PPL
Apèndix 3 al JAR-FCL 2.125	Contingut del formulari per al registre de centres de formació per a PPL(H)
Apèndix 4 al JAR-FCL 2.125	PPL (H). Curs per a qualificació nocturna
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.130 i 2.135	Exàmens de coneixements teòrics i prova de perícia per a PPL(H)
Apèndix 2 al JAR-FCL 2.135	Contingut de la prova de perícia en vol per a l'emissió d'una PPL(H)

SUBPART D - LLICÈNCIA DE PILOT COMERCIAL (Helicòpter) - CPL(H)

JAR-FCL 2.140	Edat mínima
JAR-FCL 2.145	Aptitud física
JAR-FCL 2.150	Atribucions i condicions
JAR-FCL 2.155	Experiència i acreditació
JAR-FCL 2.160	Coneixements teòrics
JAR-FCL 2.165	Instrucció en vol
JAR-FCL 2.170	Perícia

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1)	Curs integrat ATP(H)
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(2)	Curs integrat ATPL (H) Exclosa la habilitació d'instruments.
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(3)	Curs integrat CPL(H) /IR
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(4)	Curs integrat CPL(H)
Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(5)	Curs modular CPL(H)
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.170	Prova de perícia en vol per a l'emissió d'una CPL(H)
Apèndix 2 al JAR-FCL 2.170	Contingut de la prova de perícia per a l'emissió d'una CPL(H)

SUBPART E – HABILITACIÓ DE VOL INSTRUMENTAL (Helicòpter) - IR(H)

JAR-FCL 2.174	Aptitud física
JAR-FCL 2.175	Circumstàncies en què es requereix una IR(H)
JAR-FCL 2.180	Atribucions i condicions
JAR-FCL 2.185	Validesa, revalidació i renovació
JAR-FCL 2.190	Experiència
JAR-FCL 2.195	Coneixements teòrics
JAR-FCL 2.200	Ús de l'idioma anglès
JAR-FCL 2.205	Instrucció en vol
JAR-FCL 2.210	Perícia
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.200	IR(H) - Ús de l'idioma anglès
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.205	IR(H) - Curs modular d'instrucció en vol
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.210	IR(H) - Prova de perícia
Apèndix 2 al JAR-FCL 2.210	Contingut de la prova de perícia en vol per a l'emissió d'una IR(H)

SUBPART F - HABILITACIONS DE TIPUS (Helicòpter)

JAR-FCL 2.215	Actualment sense contingut
JAR-FCL 2.220	Habilitacions de tipus (H)
JAR-FCL 2.225	Circumstàncies en què es requereix habilitació de tipus
JAR-FCL 2.230	Autorització especial per a habilitació de tipus
JAR-FCL 2.235	Habilitacions de tipus - Atribucions, números i variants
JAR-FCL 2.240	Habilitacions de tipus - Requisits
JAR-FCL 2.245	Habilitacions de tipus - Validesa, revalidació i renovació
JAR-FCL 2.246	Habilitació d'instruments - Revalidació i renovació
JAR-FCL 2.250	Habilitacions de tipus, multipilot - Condicions
JAR-FCL 2.255	Habilitacions de tipus, un sol pilot - Condicions
JAR-FCL 2.260	Actualment sense contingut
JAR-FCL 2.261	Habilitacions de tipus - coneixements i instrucció de vol
JAR-FCL 2.262	Habilitacions de tipus - Perícia en vol
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295	Prova de perícia de vol i verificació de competència per a habilitacions de tipus d'helicòpter i ATPL(H) inclosa la verificació de competència per a l'habilitació d'instruments
Apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295	Contingut de la prova de perícia/verificació de competència per a habilitació de tipus d'helicòpters multipilot i ATPL, incloses les verificacions de competència per a habilitació d'instruments
Apèndix 3 al JAR-FCL 2.240	Contingut de l'entrenament/prova de perícia/verificació de competència per a l'habilitació de tipus en helicòpters monomotors o multimotors d'un sol pilot, inclosa la verificació de competència per a l'habilitació d'instruments
Apèndix 4 al JAR-FCL 2.240	Autorització addicional a habilitacions de tipus per a aproximacions instrumentals per sota d'una altura de decisió inferior a 60 m (200 ft) (CATII/III)
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.245(b)(3)	Encreuament de crèdits de la verificació de competència per a la revalidació d'habilitacions de tipus

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.255	Contingut del curs de preentrada aprovat per a l'obtenció de la primera habilitació de tipus per a helicòpter multimotor
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(a)	Requisits d'ensenyament de coneixements teòrics per a la prova de perícia/verificació de competència per a habilitacions de tipus
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(b)	Instrucció de vol i prova de perícia
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d)	Curs MCC (cooperació de la tripulació múltiple) (Helicòpter)

**SUBPART G - LLICÈNCIA DE PILOT DE TRANSPORT DE LÍNIA AÈRIA
(Helicòpter) - ATPL (H)**

JAR-FCL 2.265	Edat mínima
JAR-FCL 2.270	Aptitud física
JAR-FCL 2.275	Atribucions i condicions
JAR-FCL 2.280	Experiència i acreditació
JAR-FCL 2.285	Coneixements teòrics
JAR-FCL 2.290	Instrucció en vol
JAR-FCL 2.295	Perícia
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.285	ATPL(H) - Curs modular de coneixements teòrics

SUBPART H - HABILITACIONS D'INSTRUCTOR (Helicòpter)

JAR-FCL 2.300	Habilitacions i autorització d'instructor - Objectius
JAR-FCL 2.305	Instructor - General
JAR-FCL 2.310	Habilitacions i autoritzacions d'instructor - General

JAR-FCL 2.315	Habilitacions i autoritzacions d'instructor - Validesa
JAR-FCL 2.320 A	FI(H) - Requisits previs
JAR-FCL 2.320 B	FI(H) - Restricció d'atribucions
JAR-FCL 2.320 C	FI(H) - Atribucions i requisits
JAR-FCL 2.320 D	FI(H) - Curs
JAR-FCL 2.320 E	FI(H) - Prova de perícia
JAR-FCL 2.320 F	FI(H) - Emissió de l'habilitació
JAR-FCL 2.320 G	FI(H) - Revalidació i renovació
JAR-FCL 2.330 A	TRI(H) - Atribucions
JAR-FCL 2.330 B	TRI(H) - Requisits previs i requisits
JAR-FCL 2.330 C	TRI(H) - Curs
JAR-FCL 2.330 D	TRI(H) - Avaluació de competència
JAR-FCL 2.330 E	TRI(H) - Emissió de l'habilitació
JAR-FCL 2.330 F	TRI(H) - Revalidació i renovació
JAR-FCL 2.340 A	IRI(H) - Atribucions
JAR-FCL 2.340 B	IRI(H) - Requisits previs i requisits
JAR-FCL 2.340 C	IRI(H) - Curs
JAR-FCL 2.340 D	IRI(H) - Prova de perícia
JAR-FCL 2.340 E	IRI(H) - Emissió de l'habilitació
JAR-FCL 2.340 F	IRI(H) - Revalidació i renovació
JAR-FCL 2.350 A	SFI(H) - Atribucions
JAR-FCL 2.350 B	SFI(H) - Requisits previs
JAR-FCL 2.350 C	SFI(H) - Curs
JAR-FCL 2.350 D	SFI(H) - Avaluació de competència

JAR-FCL 2.350 E	SFI(H) - Emissió de l'autorització
JAR-FCL 2.350 F	SFI(H) - Revalidació i renovació
JAR-FCL 2.360 A	FI(H) - Atribucions
JAR-FCL 2.360 B	FI(H) - Requisits
JAR-FCL 2.360 C	FI(H) - Curs
JAR-FCL 2.360 D	FI(H) - Avaluació de la competència
JAR-FCL 2.360 E	FI(H) - Emissió de l'autorització
JAR-FCL 2.360 F	FI(H) - Revalidació i renovació
JAR-FCL 2.375	Actualment sense contingut
JAR-FCL 2.380	Actualment sense contingut
JAR-FCL 2.385	Actualment sense contingut
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.305	Requisits per a l'autorització específica per a instructors que no siguin titulars d'una llicència JAR-FCL per instruir en una FTO o TRTO fora dels estats membres de les JAA
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.320 D	Curs per a l'habilitació d'instructor de vol (helicòpter) (FI(H))
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.320 E i 2.345	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(H))
Apèndix 2 al JAR-FCL 2.320 E i 2.345	Contingut de la prova de perícia, exàmens orals de coneixements teòrics i verificació de competència per a l'habilitació d'instructor de vol (FI(H))
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.330 C	Curs per a l'habilitació d'instructor d'habilitació de tipus, per a, segons sigui aplicable, d'helicòpters mono o multipilot certificats per a operacions VFR o IFR (TRI (H)).
Apèndix 1 al JAR-FCL 2.340C	Curs per a l'habilitació d'instructor de vol instrumental (helicòpter) IRI(H)

SUBPART I - EXAMINADORS (Helicòpter)

JAR-FCL 2.420	Examinadors - Objecte
JAR-FCL 2.425	Examinadors - Generalitats

JAR-FCL 2.430	Examinadors - Període de validesa
JAR-FCL 2.435	Examinador de vol (Helicòpter) (FE(H)) - Atribucions
JAR-FCL 2.439	TRE(H) - Requisits previs
JAR-FCL 2.440	TRE(H) - Atribucions
JAR-FCL 2.442	TRE(H) - Autorització
JAR-FCL 2.445	IRE(H) - Requisits previs
JAR-FCL 2.450	IRE(H) - Atribucions
JAR-FCL 2.455	SFE(H) - Atribucions
JAR-FCL 2.457	SFE(H) - Autorització
JAR-FCL 2.459	SFE(H) - Requisits previs
JAR-FCL 2.460	Examinador d'instructor de vol (Helicòpter) FIE(H) - Atribucions
JAR-FCL 2.461	FIE(H) Autorització
Apèndix 1 al JAR- FCL 2.425	Acords d'estandardització d'examinadors

**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**

JAR-FCL 2.465	Requisits
JAR-FCL 2.470	Contingut dels exàmens de coneixements teòrics
JAR-FCL 2.475	Preguntes
JAR-FCL 2.480	Procediment d'exàmens
JAR-FCL 2.485	Responsabilitat de l'aspirant
JAR-FCL 2.490	Estàndards per aprovar
JAR-FCL 2.495	Període d'acceptació
Apèndix 1 al JAR- FCL 2.470	Programa de coneixements teòrics – ATPL/IR, ATPL, CPL i IR

JAR-FCL 2

Llicències per a membres de la tripulació (helicòpters)

SUBPART A-REQUISITS GENERALS

JAR-FCL 2.001 Definicions i abreviatures

Categoria (d'aeronau):

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

Conversió (d'una llicència):

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

Cooperació multitripulació (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 un helicòpter multipilot, excloent-ne el pilot que està a bord de l'aeronau amb l'únic propòsit de rebre instrucció en vol per a una llicència o habilitació.

Dispositiu d'entrenament de simulació de vol (FSTD):

Qualsevol dispositiu sintètic d'instrucció que reproduïx parcialment o totalment un tipus d'helicòpter i els seus sistemes, incloent-hi un dispositiu genèric utilitzat per a procediments generals (no específics) com a part d'un curs de formació i que hagi estat aprovat amb aquest propòsit d'acord amb JAR-FSTD (H).

Habilitació:

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

Helicòpters multipilot:

Un tipus d'helicòpter que ha de ser operat amb un copilot segons s'especifica en el manual de vol o en el certificat d'operador aeri o document equivalent.

Helicòpters per a un sol pilot:

Helicòpters certificats per ser operats per un sol pilot.

Motoverler de travessia (TMG):

Motoverler que disposa d'un certificat d'aeronavegabilitat emès o acceptat per un Estat membre de les JAA, i que té muntat integralment un motor i hèlixs no retràctils a més dels llistats en 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 vesperal civil i el començament del dia civil, o qualsevol altre període de temps entre l'ocàs i l'orto que pugui ser prescrit per l'autoritat adequada.

Operacions d'un sol pilot:

Operacions realitzades per un sol pilot.

Operació multipilot:

Operació aprovada per l'autoritat per a la qual es requereixen almenys dos pilots utilitzant la cooperació multitripulació en helicòpters multipilot.

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 ser requerit per l'examinador.

Renovació (d'una habilitació o aprovació, per exemple):

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

Revalidació (d'una habilitació o aprovació, per exemple):

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.

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 (STD,s)

Temps de vol com a alumne pilot al comandament (SPIC):

Temps de vol durant el qual l'instructor de vol ha d'observar l'alumne actuant com a pilot al comandament i no ha d'influir en el control del vol de l'aeronau.

Temps de vol:

Temps total transcorregut des del moment en què les pales del rotor d'un helicòpter comencen a girar fins al moment en què l'helicòpter es deté al final del vol i s'aturen les pales del rotor.

Temps de vol instrumental:

Temps durant el qual el pilot controla una aeronau 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.

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 exigít per l'examinador.

JAR FCL 2.005 Aplicació

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.005)

(Vegeu JAR-FCL 2.010(a)(4))

(a) *En general.*

(1) Els requisits establerts al JAR-FCL s'han d'aplicar a totes les actuacions realitzades per l'autoritat, referides a ensenyament, proves i sol·licituds per a l'emissió de llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats, a partir de l'1 de gener de 2000.

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

(ii) Sempre que s'esmenti temps de vol en els requisits d'experiència, es vol dir temps de vol en helicòpters llevat que s'especifiqui el contrari.

(3) Quan es fa referència a un Estat membre de les JAA als fins 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 fins d'ensenyament han d'estar qualificats d'acord amb el JAR-STD (H) i l'usuari 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'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 2.055(a) (1).

(7) Les habilitacions emeses amb base en un entrenament realitzat fora d'un Estat membre de les JAA han d'estar limitades a aeronaus registrades a l'Estat emissor de la llicència, excepte quan es tracti del que estableix el JAR-FCL 2.055(a) (1).

(b) *Normes transitòries.*

A. L'Autoritat Aeronàutica Civil espanyola, si és procedent:

(i) Ha d'incloure una anotació de competència en idiomes d'acord amb el JAR-FCL 2.010 (a) (4) en totes les llicències noves i reemeses. Un pilot pot tenir anotacions per més d'un idioma (vegeu la nota a FCL 2.010 (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 en idiomes d'acord amb el JAR-FCL 2.075 (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 en idiomes de nivell 4 (nivell operacional) per als titulars de llicències amb certificat d'operador de radiotelefonia en anglès i un altre idioma, segons sigui procedent.

(c) *Extensió de l'activitat dels examinadors titulars d'autoritzacions nacionals.* Els examinadors titulars d'una autorització nacional abans de la data d'entrada en vigor, poden ser autoritzats com a examinadors JAR-FCL sempre que hagin demostrat a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria el coneixement del JAR-FCL i del JAR-OPS. L'autorització no ha de passar d'un màxim dels 3 anys. Posteriorment, qualsevol renovació de l'autorització ha d'estar subjecta al compliment dels requisits establerts a 2.425 (a) i (b).

JAR-FCL 2.010 Requisits bàsics per actuar com a membre de la tripulació de vol
(vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.010)

(a) *Llicència i habilitació.*

(1) Ningú ha d'actuar com a membre d'una tripulació de vol d'un helicòpter civil registrat a Espanya a menys 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 realitzar, o una autorització de les establertes a JAR-FCL 2.085 i/o 2.230. La llicència ha d'haver estat emesa per:

- (i) un Estat membre de les JAA; o
- (ii) un altre Estat membre de l'OACI i validada d'acord amb el JAR-FCL 2.015 (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 ha de permetre operar helicòpters registrats a Espanya, dins de l'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 JAR-FCL 1.010. La competència en idiomes requerida ha de ser com a mínim el nivell operacional (nivell 4) de l'habilitació de competència en l'idioma de l'OACI (vegeu 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 normalment utilitzat per l'estació terrestre, en el cas d'Espanya el castellà, o l'anglès. Per tant, en la pràctica hi ha situacions en les quals 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 ha d'exercir més atribucions que les establertes en tal llicència, habilitació o autorització

(c) *Recursos, sancions.*

(1) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot, en qualsevol moment i d'acord amb els procediments establerts, 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 de les lleis nacionals aplicables de l'Estat emissor de la llicència.

(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 de les normes específiques espanyoles, 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 2.015 Acceptació de llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.015)
(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 2.015)

(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, tals llicències, habilitacions, autoritzacions, aprovacions o certificats han de ser acceptats sense cap formalitat per 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 2.015, 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 ha de passar d'un 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'ús d'una llicència validada per un Estat membre de les JAA ha de complir els requisits establerts al JAR-FCL.

(3) Els requisits establerts als anteriors (1) i (2) no són aplicables quan l'aeronau registrada a Espanya sigui llogada a 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 3.165. 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.

(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 pot ser convertida en una llicència JAR-FCL sempre que existeixi un acord entre les JAA i l'Estat que no sigui membre d'aquestes. Aquest acord s'estableix amb base en la reciprocitat de l'acceptació de la llicència i ha de garantir un nivell equivalent de seguretat a l'existent entre els requisits d'ensenyament i proves dels estats membres de les JAA i l'Estat que no sigui membre d'aquestes. Qualsevol acord portat a terme ha de ser revisat periòdicament, d'acord amb el que estableix 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 qual és l'Estat no pertanyent a les JAA en el qual es basa la conversió. Els altres estats membres no estan obligats a acceptar aquestes llicències.

(2) Una llicència de pilot privat emesa per un Estat que no sigui membre de les JAA pot ser convertida en una llicència JAR-FCL, amb habilitacions per a un sol pilot, si es compleixen els requisits que estableix l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.015.

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

JAR-FCL 2.016 Crèdit atorgat al titular d'una llicència emesa per un Estat no membre de les JAA

(a) L'aspirant a una llicència JAR-FCL (H) i, si és aplicable, IR(H), 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 pot recolzar-se en assessorament donat per una escola de vol (FTO).

(b) El titular d'una ATPL(H) amb IR(H) vàlida emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI que compleixi el requisit de 1.000 hores de vol en helicòpters multipilot com a PIC o copilot de l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.015, pot ser eximit del requisit de sotmetre's a entrenament aprovat abans de realitzar els exàmens de coneixements teòrics i prova de perícia, sempre que la llicència tingui anotada una habilitació de tipus multipilot vàlida com a PIC amb atribucions IR(H) per a l'helicòpter que ha de ser utilitzat en la prova de perícia per a ATPL(H) i IR(H) d'acord amb JAR-FCL 2.295.

(c) El titular d'una ATPL(H) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI que compleixi el requisit de 1.000 hores de vol en helicòpters multipilot com a PIC o copilot de l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.015, pot ser eximit del requisit de sotmetre's a entrenament aprovat abans de realitzar els exàmens de coneixements teòrics i prova de perícia, sempre que la llicència tingui anotada una habilitació per a helicòpter de tipus multipilot vàlida com a

PIC per a l'helicòpter que ha de ser utilitzat en la prova de perícia per a ATPL(H) d'acord amb JAR-FCL 2.295.

JAR-FCL 2.017 Autoritzacions/habilitacions per a fins especials

L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot establir autoritzacions/habilitacions associades a una llicència per a fins especials (per exemple vol en condicions IMC, activitats agroforestals, vol de muntanya, lluita contra incendis, etc.) d'acord amb la seva pròpia normativa, per a ús exclusiu a l'espai aeri espanyol. L'ús de tals habilitacions a l'espai JAR-aeri d'un altre Estat membre de les JAA requereix, prèviament, l'acord de l'Estat visitat, excepte quan existeixi un acord bilateral.

JAR-FCL 2.020 Crèdits per servei militar (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.005)

Sol·licitud de crèdit:

Els militars espanyols membres d'una tripulació de vol que sol·licitin llicències i habilitacions especificades a 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 han de ser 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 de la llicència fins que es compleixin els requisits que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.005.

JAR-FCL 2.025 Validesa de llicències i habilitacions (Vegeu JAR-FCL 2.010(a)(4))

(a) El titular d'una llicència no ha d'exercir les atribucions concedides per aquesta o per una habilitació llevat 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 IEM FCL 2.025) i, quant a l'ús de la radiotelefonía en JAR-FCL 2.010(a) (4), per una anotació vàlida de competència en idiomes.

(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 el qual, en qualsevol cas caducaria la validesa, i aquesta data roman com a data de caducitat de l'habilitació.

(c) La llicència és emesa per un període màxim de 5 anys. Durant aquest període la llicència ha de ser reemesa per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria:

- (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; o
- (4) a discreció de l'autoritat quan sigui revalidada una habilitació.

Les habilitacions vàlides han de ser transferides per l'autoritat 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'hi ha d'incloure la documentació necessària.

JAR-FCL 2.026 Experiència recent dels pilots que no operen d'acord amb el JAR-OPS 3

(a) Un pilot no ha d'operar com a pilot al comandament d'un helicòpter transportant passatgers llevat que hagi realitzat tres circuits, cadascun dels quals ha d'incloure enlairaments i aterratges com a pilot als comandaments en els 90 dies precedents, en un helicòpter del mateix tipus o en un simulador de vol del tipus de l'helicòpter utilitzat; i

(b) Un copilot no ha d'operar als controls de vol d'un helicòpter transportant passatgers durant l'enlairament i aterratge a menys que l'esmentat copilot hagi operat com a pilot als comandaments en l'enlairament i aterratge en els 90 dies precedents, en un helicòpter del mateix tipus o en un simulador de vol del tipus de l'helicòpter utilitzat.

(c) El titular d'una llicència que no inclogui una habilitació de vol instrumental (helicòpter) vàlida no ha d'actuar com a pilot al comandament de nit en un helicòpter que transporti passatgers, llevat que durant els 90 dies anteriors hagi complert els requisits del JAR-FCL 2.026(a) de nit.

JAR-FCL 2.030 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 realitzar 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 2. Les responsabilitats i atribucions dels examinadors han de ser notificades per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria a cadascun 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 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 a Espanya. L'Agència

Estatut de Seguretat Aèria ha de determinar de quina forma s'han d'adscriure els examinadors a les proves de perícia.

(2) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de notificar a cada aspirant els examinadors que ha designat per a la realització de les proves de perícia per a l'emissió d'una ATPL (H).

(d) Els examinadors no han de realitzar proves als aspirants que hagin rebut ensenyament en vol d'ells mateixos per a la llicència o habilitació de què es tracti, excepte amb l'express consentiment 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, llevat en els casos en què l'Agència Estatal de Seguretat Aèria hagi establert excepcions per a alumnes que formin part de cursos integrats de vol. L'ensenyament necessari per realitzar 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 (ATPL).

JAR-FCL 2.035 Aptitud 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 poder sol·licitar o exercir les atribucions d'una llicència, l'aspirant o titular d'aquesta 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 realitzat 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.

JAR-FCL 2.040 Disminució de l'aptitud física

(a) Els titulars de certificats mèdics mai no han d'exercir les atribucions de les seves llicències, habilitacions associades o autoritzacions quan siguin conscients de qualsevol disminució de la seva aptitud física, que pugui incapacitar-los per exercir amb seguretat les seves atribucions.

(b) Els titulars d'un certificat mèdic no han de prendre cap medicació prescrita o no, ni droga, ni poden seguir qualsevol altre tractament, a menys que estiguin totalment segurs que tal medicació, droga o tractament no té cap efecte advers en la seva habilitat per realitzar les seves tasques. Si té qualsevol dubte, ha d'establir 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 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) El titular d'un certificat mèdic que sigui conscient de:

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

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

(3) Estar embarassada,

Ha d'informar per escrit l'autoritat de tal lesió o 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 ocorri tal lesió, hagi transcorregut aquest període de malaltia o es confirmi l'embaràs; i

(4) En el cas de lesió o malaltia, la suspensió s'ha d'aixecar després que el titular se sotmeti a examen mèdic segons les normes establertes per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i sigui declarat apte per a la funció de 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; i

(5) En el cas d'embaràs, la suspensió pot ser aixecada per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per un període determinat i subjecta a unes condicions que consideri apropiades, i ha de cessar després que la titular sigui mèdicament examinada segons les normes establertes per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria una vegada que va acabar l'embaràs i sigui declarada apta per tornar a assumir les seves funcions de membre d'una tripulació de vol.

JAR-FCL 2.045 Circumstàncies especials

(a) Es reconeix que les previsions del JAR-FCL no han de cobrir 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 dirigir a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per demanar una excepció que pot ser concedida, únicament, si es demostra que aquesta ha de garantir o conduir a un nivell, almenys equivalent, de seguretat.

(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 acord amb el Comitè FCL de les JAA.

JAR-FCL 2.050 Crèdits de temps de vol i coneixements teòrics

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.050)

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 2.050)

(Vegeu apèndix 3 al JAR-FCL 2.050)

(Vegeu apèndix 4 al JAR-FCL 2.050)

(a) Crèdits de 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 habilitació.

(2) Pilot al comandament o en instrucció

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

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

(3) Copilot

(i) El titular d'una llicència de pilot, quan actuï 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 el mètode de supervisió sigui acceptat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(b) Crèdits de coneixements teòrics

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

(2) Per obtenir una PPL(H), el titular d'una PPL(A), CPL(A) o ATPL(A) ha de complir els requisits que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.050.

(3) Per obtenir una CPL(H), el titular d'una CPL(A) o ATPL(A) ha de complir els requisits que estableix l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.050.

(4) Per obtenir una ATPL(H), el titular d'una ATPL(A) ha de complir els requisits que estableix l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.050.

(5) Els crèdits especificats en els paràgrafs (b)(2), (b)(3) i (b)(4) anteriors s'han d'aplicar també 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'avió, sempre que compleixin el període d'acceptació que estableix el JAR-FCL 1.495.

(6) L'aspirant que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una ATPL(H) té acreditats els requisits de coneixements teòrics per a una PPL(H) i CPL(H).

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

(8) L'aspirant que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una CPL(H) o una IR(H) té acreditats els requisits de coneixements teòrics que estableix l'apèndix 4 al JAR-FCL 2.050.

(9) L'aspirant que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una CPL(H) d'acord amb les esmenes anteriors de JAR-FCL 2 fins a l'Esmena 3 inclusivament, té acreditats els requisits de coneixements teòrics per a una ATPL(H).

(10) El titular d'una CPL(H) obtinguda d'acord amb les esmenes anteriors de JAR-FCL 2 fins a l'Esmena 3 inclusivament, té acreditats els requisits de coneixements teòrics per a una ATPL(H).

(11) El titular d'una CPL(H) i una IR(H) obtingudes d'acord amb les esmenes anteriors de JAR-FCL 2 fins a l'Esmena 3 inclusivament, té acreditats els requisits de coneixements teòrics per a una ATPL(H) i una IR(H).

JAR-FCL 2.055 Organitzacions d'entrenament i centres de formació registrats

(Vegeu apèndixs 1a, 1b, 1c i apèndix 2 al JAR-FCL 2.055)

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 2.125)

(Vegeu apèndix 3 al JAR-FCL 2.055)

(a) (1) Les organitzacions d'entrenament 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 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 FTO s'estableixen respectivament en l'apèndix 1 a del JAR-FCL 2.055. Una part de la formació es pot realitzar fora dels estats membres de les JAA (vegeu també apèndix 1 b al JAR-FCL 2.055).

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

(i) si existeix un acord entre les JAA i l'autoritat de l'Estat no membre de les JAA en el qual la FTO té el seu centre de treball principal i oficina registrada, i permet la participació de tal autoritat en el procés d'aprovació i permet una vigilància reglamentària de la FTO; o

(ii) (A) es garanteixi una jurisdicció i supervisió adequada per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria;

(B) se satisfacin els requisits addicionals rellevants de l'apèndix 1c al JAR-FCL 2.055; i

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

(b) (1) Les organitzacions d'entrenament per a habilitacions de tipus (TRTO) situades a Espanya, que vulguin impartir instrucció per a l'obtenció d'una habilitació de tipus 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 en l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.055.

(2) L'aprovació per a les TRTO situades fora d'un Estat membre de les JAA l'ha d'atorgar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria 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 en l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.055.

(c) Els centres que vulguin impartir ensenyament únicament per a PPL situats a Espanya s'han de registrar per a aquest fi davant l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (vegeu JAR-FCL 2.125).

JAR-FCL 2.060 Restricció de les atribucions de la llicència a titulars de 60 anys o més

(a) *60-64 anys.* El titular d'una llicència de pilot que hagi arribat a l'edat de 60 anys no ha d'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) l'esmentat titular sigui l'únic pilot de la tripulació de vol que ha arribat als 60 anys.

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

JAR-FCL 2.065 Estat emissor de la llicència

(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 2.010(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'ha d'establir 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 és l'"Estat emissor de la llicència".

(c) Les habilitacions successives poden ser obtingudes d'acord amb els requisits del JAR-FCL en qualsevol Estat membre de les JAA i s'han d'anotar en la llicència per 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 tal Estat (vegeu JAR-FCL 2.070). Tal Estat seria, des d'aquest moment, Estat emissor de la llicència i assumiria la responsabilitat a què es refereix el paràgraf (a) anterior.

(e) Cada aspirant ha de ser titular d'una sola llicència JAR-FCL (helicòpter) i un sol certificat mèdic, en qualsevol cas.»

JAR-FCL 2.070 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 tal persona i el lloc on ella o ell viuen.

JAR-FCL 2.075 Format i especificacions de les llicències de la tripulació de vol

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.075)

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

(a) *Contingut*: El nombre de l'ítem mostrat sempre ha de ser imprès juntament amb el títol d'aquest. El format estàndard de les llicències JAA es mostra a l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.075. 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 ha de ser clarament identificable com a part d'aquesta llicència.

(1) *Ítems permanents*

(i) Estat emissor de la llicència,

(ii) Títol de la llicència,

(iii) Número de sèrie començant amb el codi postal de l'Estat emissor, seguit d'un codi de números i/o lletres en números aràbics 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 sigui necessari, condicions sota les quals s'emet la llicència,

(ix) Certificació 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 de caducitat. Les atribucions de radiotelefonia (R/T) poden aparèixer en el formulari de llicència o en un certificat separat.

(xiii) Observacions, això és, anotacions especials relatives a limitacions o anotacions d'atribucions, incloent-hi les de competència en idiomes (vegeu JAR-FCL 2.005(b)(5).

(xiv) Qualsevol altre detall requerit per l'autoritat.

(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 ha de ser clarament autoritzada per 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 2.080 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 3 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 està disponible a petició del membre de la tripulació concernit.

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

(1) Detalls personals:
Nom i l'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'helicòpter

(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 número de qualificació del dispositiu d'entrenament

(ii) Instrucció en dispositius sintètics d'entrenament

(iii) Data (d/m/a)

(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'helicòpter 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 helicòpter.
 - (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 helicòpter.
 - (v) Un copilot que actua com a pilot al comandament sota la supervisió del pilot al comandament en un helicòpter multipilot pot registrar tot el temps de vol com a pilot al comandament sota supervisió 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 tornant en cada ocasió 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 helicòpter multipilot.

(3)

(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 realitzi 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 se sol·liciti per un representant autoritzat de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

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

(e) Registre del temps de vol en helicòpters multipilot

L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot aprovar que un helicòpter sigui operat com a helicòpter multipilot sempre que:

(1) Sigui un helicòpter multimotor; i

(2) Estigui equipat adequadament i permanentment per a operacions multipilot amb, almenys:

(i) Dobles controls de vol i dos jocs independents d'instruments de vol, un enfront del lloc de cada pilot; i

(ii) Tots els controls necessaris perquè puguin realitzar-se les operacions segures de l'helicòpter des de qualsevol dels seients de pilot, i

(3) Sigui operat per una tripulació d'almenys dos pilots qualificats d'acord amb el JAR-FCL 2.250 i conforme als procediments de vol aprovats per l'operador.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.005.

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 2.005(b)(3))

1. Llicències de pilots

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

(a) Com a verificació de competència, ha de complir els requisits de revalidació de l'habilitació de tipus o vol instrumental (IR quan sigui aplicable) establerts al JAR-FCL 2.245(b) relatiu a les atribucions de la llicència de què és titular;

(b) (i) Per a ATPL(H) i CPL(H) ha de demostrar a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que ha adquirit coneixements de les parts corresponents del JAR-OPS 3 i JAR-FCL:

(ii) Només per a PPL(H) 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 2.200, 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 i condicions (si és aplicable)	Remoció de condicions	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
ATPL(H) IR(H) vàlida	> 1.000 com a PIC en helicòpters multipilot	cap	ATPL(H) i IR	No aplicable	(a)
ATPL(H) no atribucions IR(H)	> 1.000 com a PIC en helicòpters multipilot	cap	ATPL(H)		(b)
ATPL(H) IR(H) vàlida	> 1.000 en helicòpters multipilot	cap	ATPL(H) i IR amb habilitació de tipus restringida a copilot	demonstrar habilitat per actuar com a PIC d'acord amb apèndix 1 als JAR-FCL 2.240 i 2.295, paràgrafs 9 al 15	(c)
ATPL(H) no atribucions IR(H)	> 1.000 en helicòpters multipilot	cap	ATPL(H) habilitació de tipus restringida a copilot	(i) demostrar habilitat per actuar com a PIC d'acord amb apèndix 1 als JAR-FCL 2.240 i 2.295, paràgrafs 9 al 15	(d)
ATPL(H) IR(H) vàlida	> 500 en helicòpters multipilot	demonstrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixements de <i>performance</i> i planificació de vol d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.470	com a (4)(c)	com en (5)(c)	(e)
ATPL(H) no atribucions IR(H)	> 500 en helicòpters multipilot	com en (3)(e)	com a (4)(d)	com en (5)(d)	(f)
CPL/IR(H) i teoria ATPL(H) OACI demostrada a l'Estat membre de les JAA emissor de la llicència	> 500 en helicòpters multipilot	(i) demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixements de <i>performance</i> i planificació de vol d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.470 (ii) complir la resta de requisits de JAR-FCL 2.250(a)	CPL/IR(H) amb acreditació de la teoria d'ATPL(H) JAR-FCL	No aplicable	(g)

Llicència nacional	Experiència total de vol	Altres requisits de les JAA	Llicència JAR-FCL que substitueix i condicions (si és aplicable)	Remoció de condicions	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
CPL/IR(H)	> 500 hores en helicòpters multipilot	(i) superar un examen de coneixements teòrics d'ATPL(H) JAR-FCL a l'Estat membre de les JAA emissor de la llicència (*). (ii) complir la resta de requisits de JAR-FCL 2.250(a)	CPL/IR(H) amb acreditació de la teoria d'ATPL(H) JAR-FCL	No aplicable	(h)
CPL/IR(H)	>500 com a PIC en helicòpters d'un sol pilot	Cap	CPL/IR(H) amb habilitacions de tipus restringides a helicòpters d'un sol pilot	Obtenint habilitació de tipus per a helicòpters multipilot d'acord amb JAR-FCL 2.240	(i)
CPL/IR(H)	>500 com a PIC en helicòpters d'un sol pilot	demonstrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixements de <i>performance</i> i planificació de vol d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.470	com a (4)(h)		(j)
CPL(H)	>500 com a PIC en helicòpters d'un sol pilot	Qualificació per a vol nocturn si és aplicable	CPL(H) amb habilitacions de tipus restringides a helicòpters d'un sol pilot		(k)
CPL(H)	>500 com a PIC en helicòpters d'un sol pilot	qualificació per a vol nocturn si és aplicable; demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixements de <i>performance</i> i planificació de vol d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.470	com a (4)(j)		(l)
PPL/IR(H)	≥75 d'acord amb 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(H) (la IR restringida a PPL)	demonstrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria coneixements de <i>performance</i> i planificació de vol d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.470	(m)
PPL(H)	≥75 en helicòpters	ha de demostrar saber usar les ajudes per a la radionavegació	PPL(H)		(n)

(*) Als titulars d'una CPL que ja disposen d'habilitació de tipus per a helicòpters multipilot no se'ls requereix haver passat un examen de coneixements teòrics per a ATPL mentre continuï operant el mateix tipus d'helicòpter però no tindrà acreditats els coneixements ATPL per a la llicència JAR-FCL. Si necessita una altra habilitació de tipus per a un helicòpter multipilot diferent, ha de superar un examen de coneixements ATPL(H) segons JAR-FCL a l'Estat membre de les JAA emissor de la llicència.

2. Habilitacions d'instructor

Habilitació, autorització o atribucions nacionals	Experiència	Altres requisits JAA	Substitució per habilitació JAR-FCL
(1)	(2)	(3)	(4)
FI(H)/IRI(H)/TRI(H)	d'acord amb JAR-FCL 2 (helicòpter) per a l'habilitació de què es tracti	demonstrar coneixement de les parts relatives JAR-FCL 2 (helicòpter) i JAR-OPS.	FI(H)/IRI(H)/TRI(H)*

(*) Estats membres de les JAA: els instructors que compleixin tots els requisits de substitució anteriors però no puguin obtenir la(es) 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.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.005 (continuació)

3. Autorització de SFI

Una autorització de SFI emesa per un Estat d'acord amb la reglamentació nacional de tal Estat pot ser substituïda 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
(1)	(2)	(3)	(4)
SFI(H)	>1.000 h com a pilot MPH	(i) Ser o 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. (ii) haver completat un curs de simulador de vol en una habilitació de tipus, inclòs el MCC.	SFI(H)
SFI(H)	3 anys d'experiència recent com a SFI acceptable a l'autoritat	haver completat un curs de simulador de vol en una habilitació de tipus, inclòs el MCC.	SFI(H)

Aquesta autorització té una durada màxima de 3 anys.

Les noves autoritzacions estan subjectes al compliment dels requisits del JAR-FCL 2.415.

4. Autorització de STI

Una autorització de STI emesa per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria d'acord amb la reglamentació nacional pot ser substituïda 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
(1)	(2)	(3)	(4)
STI(H)	>500 h com a pilot SPH	(i) Ser o haver estat titular d'una llicència de pilot emesa per un Estat membre de les JAA o una llicència no JAR-FCL acceptable per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. (ii) haver realitzat una verificació de competència d'acord amb l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240 en un FSTD adequat per a la instrucció pretesa.	STI(H)
STI(H)	3 anys d'experiència recent com a STI acceptable a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria	haver realitzat una verificació de competència d'acord amb l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240 en un FSTD adequat per a la instrucció pretesa.	STI(H)

Aquesta autorització té una durada màxima de 3 anys.

Les noves autoritzacions estan subjectes al compliment dels requisits del JAR-FCL 2.360 F.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.010

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

(Vegeu JAR-FCL 2.010(a)(4))

1. Els requisits mínims de competència en idiomes són aplicables tant a l'ús de fraseologies com al de l'idioma normal.

2. Per complir els requisits de competència en idiomes establerts a JAR-FCL 2.010(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 de 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, a part d'això, està familiaritzat; i

e) utilitzar un dialecte o un accent intel·ligible per a la comunitat aeronàutica.

3. La competència en idiomes s'ha de reavaluar amb caràcter formal a intervals determinats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

4. El mètode d'avaluació i reavaluació l'ha de determinar 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 establerts a l'apèndix 1 al JAR FCL 2.200, 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 2.010
Escala d'habilitació de competència en idiomes
 (Vegeu JAR-FCL 2.010(a)(4))

NIVELL	PRONUNCIACIÓ	ESTRUCTURA	VOCABULARI	FLUÏDESA	COMPRESIÓ	INTERACCIONS
	Assumeix un dialecte i/o un accent intel·ligible per a la comunitat aeronàutica	Les estructures gramaticals i frases bàsiques 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 forma creativa i solen estar ben controlades. Poden produir-se errors particularment 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, concrets i 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. Poden produir-se 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 forma limitada marcadors i connectors de discurs. Les paraules de farciment no distreuen.	La comprensió en temes comuns, concrets i relacionats amb el treball sol ser exacta quan l'accent o la variant utilitzada és suficientment 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 comunicació radiotelefònica.]

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.015

Requisits mínims per a la validació de llicències de pilot d'estats no membres de les JAA

(Vegeu JAR-FCL 2.015)

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 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 pot ser validada subjecta a condicions, per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb vista a permetre vols (que no siguin d'instrucció en vol) en helicòpters 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, relatiu 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 2.200;

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(H) IR vàlida	>1.000 hores com a PIC en helicòpters multipilot	Transport aeri comercial en helicòpters multipilot com a PIC en operacions VFR i IR	(a)
ATPL(H) no atribucions IR	>1.000 hores com a PIC en helicòpters multipilot	Transport aeri comercial en helicòpters multipilot com a PIC en operacions VFR	(b)
ATPL(H) IR vàlida	>1.000 hores com a pilot en helicòpters multipilot	Transport aeri comercial en helicòpters multipilot com a copilot en operacions VFR i IR	(c)
ATPL(H) no atribucions IR	>1.000 hores com a pilot en helicòpters multipilot	Transport aeri comercial en helicòpters multipilot com a copilot en operacions VFR	(d)
CPL(H)/IR*	>1.000 hores com a pilot en helicòpters multipilot	Transport aeri comercial en helicòpters multipilot com a copilot	(e)
CPL(H)/IR	>1.000 hores com a PIC en transport aeri comercial des de l'obtenció de la IR	Transport aeri comercial com a PIC en helicòpters d'un sol pilot	(f)
CPL(H)**	>700 hores en helicòpters que no estiguin certificats segons JAR-27/29, 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 helicòpters diferents al transport aeri comercial	(g)

(*) Els titulars de CPL/IR per a helicòpters multipilot 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, pot ser validada, subjecta a condicions, per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb vista a permetre vols, que no siguin d'instrucció, en helicòpters registrats a Espanya. Per validar aquestes llicències, el titular:

a) Ha de completar, com prova de perícia, totes les seccions de la prova de perícia de tipus d'acord amb els apèndixs 1 i 3 al JAR-FCL 2.240;

b) Ha de demostrar, a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria d'acord amb la subpart J, que coneix la legislació aèria i els codis de meteorologia aeronàutica d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.470; continguts en la matèria 05010 03 01, així com de planificació de vol i *performance* (IR) continguts en la matèria 030 00 00 00, Factors humans, matèria 040 00 00 00;

c) Ha de demostrar coneixements d'anglès, d'acord amb JAR-FCL 2.200;

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);

f) Ha de complir els requisits d'experiència establerts a la columna (2) de la taula següent:

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

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.015**Conversió d'una PPL(H) emesa per un Estat no membre de les JAA en una PPL JAR-FCL(H)**

(Vegeu JAR-FCL 2.015(c)(2))

Els requisits mínims per a la conversió d'una llicència de pilot privat (H) emesa per un Estat que no sigui membre de les JAA en una llicència JAR-FCL(H), 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 establerts a la taula següent:

Llicència nacional de què és titular	Requisit d'experiència	Requisits JAA addicionals
PPL(H) OACI vigent i vàlida	>100 hores com a pilot d'helicòpters	(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 2.130 i 2.135 i apèndix 2 al JAR-FCL 2.135 (c) Complir els requisits rellevants de la subpart F.

Apèndix 3 al JAR-FCL 2.015

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 2.015)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.015)

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

1. Les llicències de pilot que s'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 pels esmentats estats, poden ser validades o autoritzades per 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'helicòpters que estiguin registrats a Espanya. Quan es validin llicències d'acord amb les previsions del present apèndix, el titular de llicència no JAA pot quedar exempt dels requisits de validació de llicència no JAA establerts a l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.015 si compleix les següents condicions:

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

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

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

(c) S'han de limitar a realitzar 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, vols de lliurament o transport, vol inicial de línia, vols de demostració o de proves.

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

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.050

Acreditació de coneixements teòrics - Programa per a la instrucció i examen pont

(Vegeu JAR-FCL 2.050(b)(2))

Per emetre una PPL(H), el titular d'una llicència d'avió ha d'aprovar l'examen teòric de PPL(H) 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 2.050**Crèdits de coneixements teòrics per a l'emissió d'una CPL(H) - Requisits pont per a la instrucció i examen**

(Vegeu JAR-FCL 2.050(b)(3))

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

021 00 00 00	CONEIXEMENT GENERAL DE LES AERONAUS - ESTRUCTURA I SISTEMES, ELECTRICITAT, PLANTA DE POTÈNCIA, EQUIPAMENT D'EMERGÈNCIA
021 02 00 00	ESTRUCTURA
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 11 00 00	MOTORS DE TURBINA
021 13 00 00	SISTEMES D'OXIGEN
021 14 00 00	HELICÒPTER: SISTEMES
021 15 00 00	HELICÒPTER: CAPS DE ROTOR
021 16 00 00	HELICÒPTER: TRANSMISSIÓ
021 17 00 00	HELICÒPTER: PALES

022 00 00 00	CONEIXEMENT GENERAL DE LES AERONAUS - INSTRUMENTS (H)
022 02 00 00	MESURA DE PARÀMETRES DE DADES D'AIRE
022 07 00 00	HELICÒPTER: SISTEMES DE CONTROL AUTOMÀTIC DE VOL
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

030 00 00 00	PERFORMANCE I PLANIFICACIÓ DE VOL
031 00 00 00	MASSA I CENTRATGE - HELICÒPTERS
031 01 00 00	CONSIDERACIONS SOBRE EL PROPÒSIT DE LA DETERMINACIÓ DE MASSA I CENTRATGE
031 02 00 00	CÀRREGA

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

034 00 00 00	PERFORMANCE - HELICÒPTERS
034 01 00 00	GENERALITATS
034 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE 3 - HELICÒPTERS MONOMOTORS ÚNICAMENT
034 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE 2
034 05 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE 1 - HELICÒPTERS CERTIFICATS SEGONS CS 29 ÚNICAMENT

070 00 00 00	PROCEDIMENTS OPERACIONALS - HELICÒPTER
071 01 00 00	REQUISITS GENERALS
071 02 00 00	PROCEDIMENTS OPERACIONALS ESPECIALS I PERILLS (ASPECTES GENERALS)
071 03 00 00	PROCEDIMENTS D'EMERGÈNCIA - HELICÒPTER

082 00 00 00	PRINCIPIS DE VOL - HELICÒPTER
082 01 00 00	AERODINÀMICA SUBSÒNICA
082 02 00 00	AERODINÀMICA TRANSÒNICA i EFECTES DE LA COMPRESSIBILITAT
082 03 00 00	TIPUS D'AERONAUTS D'ALES GIRATÒRIES
082 04 00 00	AERODINÀMICA DEL ROTOR PRINCIPAL
082 05 00 00	MECÀNICA DEL ROTOR PRINCIPAL
082 06 00 00	ROTORS DE CUA
082 07 00 00	EQUILIBRI, ESTABILITAT I CONTROL
082 08 00 00	MECÀNICA DE VOL - HELICÒPTER

2. L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una CPL(H) i ha de complir els requisits establerts al JAR-FCL 2 (Helicòpter) Subpart J.

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

(a) Els exàmens de les matèries *Performance* de vol i Principis de vol (Helicòpter), són els que es defineixen a JAR-FCL 2.470(b).

(b) Els exàmens de les matèries Estructura i sistemes, Electricitat, Planta de potència, Equipament d'emergència, Instrumentació, Massa i centratge, Planificació i Supervisió del vol, i Procediments operacionals, han d'incloure els temes pont definits en el programa abans esmentat.

Apèndix 3 al JAR-FCL 2.050**Crèdits de coneixements teòrics per a l'emissió d'una ATPL(H) - Programa pont per a la instrucció i examen**

(Vegeu JAR-FCL 2.050(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 sota els següents títols (vegeu Procediments de posada en pràctica conjunta del programa pont detallat):

021 00 00 00	CONEIXEMENT GENERAL DE LES AERONAUS - ESTRUCTURA I SISTEMES, ELECTRICITAT, PLANTA DE POTÈNCIA, EQUIPAMENT D'EMERGÈNCIA
021 02 00 00	ESTRUCTURA
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 11 00 00	MOTORS DE TURBINA
021 13 00 00	SISTEMES D'OXIGEN
021 14 00 00	HELICÒPTER: SISTEMES
021 15 00 00	HELICÒPTER: CAPS DE ROTOR
021 16 00 00	HELICÒPTER: TRANSMISSIÓ
021 17 00 00	HELICÒPTER: PALES

022 00 00 00	CONEIXEMENT GENERAL DE LES AERONAUS - INSTRUMENTS (H)
022 02 00 00	MESURA DE PARÀMETRES DE DADES D'AIRE
022 07 00 00	HELICÒPTER: SISTEMES DE CONTROL AUTOMÀTIC DE VOL
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

030 00 00 00	PERFORMANCE I PLANIFICACIÓ DE VOL
031 00 00 00	MASSA I CENTRATGE - HELICÒPTERS
031 01 00 00	CONSIDERACIONS SOBRE EL PROPÒSIT DE LA DETERMINACIÓ DE MASSA I CENTRATGE
031 04 00 00	DETALLS DE MASSA I CENTRATGE DE L'AERONAU

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

Apèndix 3 al JAR-FCL 2.050 (continuació)

034 00 00 00	PERFORMANCE D'HELICÒPTERS
034 01 00 00	GENERALITATS
034 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE 3 - HELICÒPTERS MONOMOTORS ÚNICAMENT
034 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE 2
034 05 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE 1 - HELICÒPTERS CERTIFICATS SEGONS CS 29 ÚNICAMENT

070 00 00 00	PROCEDIMENTS OPERACIONALS - HELICÒPTER
071 01 00 00	REQUISITS GENERALS
071 02 00 00	PROCEDIMENTS OPERACIONALS ESPECIALS I PERILLS (ASPECTES GENERALS)
071 03 00 00	PROCEDIMENTS D'EMERGÈNCIA - HELICÒPTER

082 00 00 00	PRINCIPIS DE VOL - HELICÒPTER
082 01 00 00	AERODINÀMICA SUBSÒNICA
082 02 00 00	AERODINÀMICA TRANSÒNICA i EFECTES DE LA COMPRESSIBILITAT
082 03 00 00	TIPUS D'AERONAUS D'ALES GIRATÒRIES
082 04 00 00	AERODINÀMICA DEL ROTOR PRINCIPAL
082 05 00 00	MECÀNICA DEL ROTOR PRINCIPAL
082 06 00 00	ROTORS DE CUA
082 07 00 00	EQUILIBRI, ESTABILITAT I CONTROL
082 08 00 00	MECÀNICA DE VOL - HELICÒPTER

2. L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una ATPL(H) i ha de complir els requisits establerts al JAR-FCL 2 (Helicòpter) Subpart J.

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

(c) Els exàmens de les matèries *Performance* de vol i Principis de vol (Helicòpter), són els que es defineixen a JAR-FCL 2.470(a).

(d) Els exàmens de les matèries Estructura i sistemes, Electricitat, Planta de potència, Equipament d'emergència, Instruments, Massa i centratge, Planificació i Supervisió del vol, i Procediments operacionals, han d'incloure els temes pont definits en el programa abans esmentat.

Apèndix 4 al JAR-FCL 2.050

Crèdit de requisits de coneixements teòrics per a l'emissió d'una CPL(H), d'una IR(H) o d'una ATPL(H)

(Vegeu JAR-FCL 2.050(b)(8))

1. L'aspirant a una IR(H) que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una CPL(H) compleix els requisits de coneixements teòrics de les següents matèries:

- Factors humans i limitacions
- Meteorologia

2. L'aspirant a una CPL(H) que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una IR(H) compleix els requisits de coneixements teòrics de les següents matèries:
 - Factors humans i limitacions
 - Meteorologia

3. L'aspirant a una ATPL(H) o l'aspirant a una ATPL(H) amb IR(H) que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una CPL(H) compleix els requisits de coneixements teòrics de les següents matèries:
 - *Performance* (Helicòpter)
 - Principis de vol (Helicòpter)
 - Comunicacions VFR

4. L'aspirant a una ATPL(H) amb IR(H) que hagi superat l'examen de coneixements teòrics per a una ATPL(H) compleix els requisits de coneixements teòrics de les següents matèries:
 - Coneixement general de les aeronaus - Estructura / Sistemes/ Planta de potència
 - Coneixement general de les aeronaus - Instruments
 - Massa i centratge
 - *Performance* (Helicòpter)
 - Factors humans i limitacions
 - Meteorologia
 - Navegació general
 - Principis de vol (Helicòpter)
 - Comunicacions VFR

Apèndix 1a al JAR-FCL 2.055

Escoles de vol per a l'obtenció de llicències i habilitacions de pilot

(Vegeu JAR-FCL 2.055)

INTRODUCCIÓ

1. Una escola de vol (FTO) és una organització dirigida, equipada i que opera en un lloc adequat, i per oferir instrucció en vol i/o en entrenador sintètic i, si és aplicable, ensenyament teòric, d'acord amb programes de formació específics.

2. Una FTO 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 serà atorgada per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria membre llevat 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 desplegui.

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 requereixen els paràgrafs 32 i 33, i ha d'establir procediments acceptables a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per garantir el compliment dels requisits establerts a JAR-FCL que han d'incloure un sistema de control de qualitat dins de 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'atorgarà a la FTO una aprovació inicial per un període d'un any. La revalidació de l'aprovació s'atorga per a 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 resultin una càrrega indubtable 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 ha de comprovar el nivell dels cursos i ha de fer un mostreig dels vols d'ensenyament amb els alumnes. Durant aquestes visites s'ha de permetre, per la FTO, 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 s'ha de modificar, suspendre o revocar per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria si deixa de complir-se qualsevol dels requisits o estàndards de l'aprovació al nivell mínim aprovat.

7. Si una FTO vol realitzar 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 és necessari que informi l'Agència Estatal de Seguretat Aèria dels canvis menors produïts el dia a dia de les operacions. Quan existeixi 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 alternatius 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 suficients recursos per portar a terme la instrucció dins dels nivells aprovats.

(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 suficients recursos per portar a terme la instrucció dins dels nivells aprovats. Tal persona és coneguda com el responsable econòmic.

DIRECCIÓ I ORGANITZACIÓ

10. L'estructura de direcció ha de permetre la supervisió de tots els graus de l'organització per mitjà de persones amb l'experiència i 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 FTO.

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

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, depenent del tipus d'ensenyament ofert. 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 o ha d'haver estat titular d'una llicència de pilot professional relacionada amb el curs que van a impartir amb les habilitacions apropiades i ha de complir els requisits del paràgraf 19.

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

13. La relació alumnes/instructors de vol, exclòs l'HT, normalment no ha d'excedir els 6:1. El nombre d'alumnes en les classes teòriques que requereixin un alt grau de supervisió o treballs pràctics, normalment no ha de 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 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 ha de posseir una perceptible capacitat de direcció. L'HT ha de ser 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 desenvolupar, 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) ha de ser titular d'una llicència de pilot professional del grau més alt dels cursos que hagin de ser impartits;

(b) ha de ser titular de les habilitacions relacionades amb els cursos que s'imparteixin;

(c) ha de ser titular d'una autorització d'instructor per a, almenys, un dels tipus d'helicòpters usats en el curs; i

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

INSTRUCTORS DE VOL, QUE NO SIGUIN INSTRUCTORS DE VOL SINTÈTIC NI INSTRUCTORS D'ENTRENAMENT SINTÈTIC

16. Els instructors han de ser titulars:

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

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

(c) una autorització de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per realitzar una instrucció específica en una FTO (vegeu JAR-FCL 2.305).

17. El màxim d'hores de vol, màxim d'hores d'activitat i el mínim de temps de descans entre tasques d'ensenyament, l'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 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 el paràgraf 3 de l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.005, apropiades per als cursos que vagin a impartir, i 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(H), o una habilitació TRI(MPH) o una autorització SFI(H).

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 a impartir ensenyament teòric.

PROFESSORS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS

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

REGISTRES

21. Utilitzant el personal administratiu adequat, una FTO ha de mantenir i conservar els següents registres per a 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 incloses 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'ofereixi. Aquest programa ha d'incloure un quadre en el qual 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 siguin capaços d'aplicar en els exercicis en vol els coneixements adquirits en terra. S'han de proposar les fórmules que permetin que els problemes plantejats en l'ensenyament puguin ser resolts en la

instrucció subsegüent. El contingut i la seqüència del programa d'ensenyament els ha d'acceptar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

HELICÒPTERS PER A ENSENYAMENT I PROVES

25. Ha de disposar d'un nombre d'helicòpters adequat als cursos i proves que es facin. Aquest nombre està afectat per la disponibilitat de STD. Cada helicòpter ha d'estar proveït d'un sistema duplicat de controls primaris de vol per al seu ús per l'instructor i l'alumne; no són acceptables els controls de vol *swing over*. La flota ha d'incloure, d'acord amb els cursos a desenvolupar, helicòpters adequats per demostrar l'autorotació i helicòpters equipats adequadament per simular condicions meteorològiques de vol per instruments, l'entrenament de vol instrumental i les proves requerides. Per a l'entrenament en vol i proves per a IR(H), s'ha de disposar d'un adequat nombre d'helicòpters certificats per a IFR.

26. Només s'han d'utilitzar helicòpters aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a fins d'ensenyament. Si l'helicòpter utilitzat per a la prova de perícia és d'un tipus diferent de l'FS utilitzat per a l'entrenament visual, el crèdit màxim s'ha de limitar a l'establert per als FNPT II/III en el programa d'entrenament aplicable.

AERÒDROMS I LLOCS D'OPERACIÓ

27. L'aeròdrom base, i qualsevol aeròdrom base alternatiu en el qual es realitzi la instrucció, ha de complir, com a mínim, els següents requisits:

(a) ha de disposar d'almenys una pista o àrea d'enlairament/aterratge des de la qual els helicòpters d'instrucció puguin realitzar un enlairament o aterratge normal amb la massa màxima autoritzada per a l'enlairament o aterratge i una zona apropiada de contacte en autorotació:

(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) lliurant en el tram d'enlairament tots els obstacles almenys a 50 peus,

(iii) operant amb potència de motor i tren d'aterratge (si és aplicable) d'acord amb les recomanacions del fabricant, i

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

(b) ha de disposar d'un indicador de direcció del vent que sigui visible a nivell del sòl des de cadascuna de les capçaleres de cada pista i des de l'àrea d'enlairament/aterratge,

(c) ha de disposar d'abalisament adequat de les pistes, àrea d'enlairament/aterratge, si és usada per a instrucció nocturna; i

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

28. S'ha de disposar de llocs adequats per a:

- l'entrenament en àrees confinades,
- autorotació simulant parada de motor,
- operació en terrenys inclinats.

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

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

(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 següents mitjans:

- 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 actualitzats que mostrin les zones prohibides, perilloses i confinades
- qualsevol altre material relacionat amb la seguretat en vol.

(c) Cubicles adequats quant a mida i nombre per a les instruccions.

(d) Acomodament adequat per al personal de supervisió i oficina(es) que permeti als instructors de vol escriure els informes dels alumnes, emplenar 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

30. S'ha de disposar de les següents instal·lacions 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

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

MANUAL D'INSTRUCCIÓ I MANUAL D'OPERACIONS

32. El Manual d'Instrucció ha d'establir els nivells, objectius i metes de l'ensenyament que els alumnes han d'assolir en cada fase 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

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 2.055

Entrenament parcial fora d'un Estat membre de les JAA

(Vegeu JAR-FCL 2.030)

(Vegeu JAR-FCL 2.055(a)(1))

(Vegeu JAR-FCL 2.485)

(Vegeu apèndix 1a al JAR-FCL 2.055)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.305)

Una FTO que ensenyi parcialment fora del territori dels estats membres de les JAA pot ser autoritzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per realitzar 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 l'adequada supervisió, l'ensenyament s'ha de limitar a la totalitat o part del curs integrat ATP(H) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.305)

(b) Les proves de progrés en navegació de la fase 2 del curs integrat ATP(H) poden ser fetes per un instructor de vol local no relacionat amb l'ensenyament de l'aspirant, sempre que l'esmentat instructor sigui titular d'una llicència JAR-FCL amb atribucions de FI, segons sigui adequat. En acabar l'entrenament requerit, la prova de perícia en vol per a CPL(H) en el curs integrat ATP(H) pot ser realitzada per un examinador de vol (d'helicòpter) (FE(H)) 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 compti amb permís per escrit de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(c) La prova de perícia en vol per a l'habilitació de vol instrumental s'ha de fer en qualsevol Estat membre de les JAA d'acord amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. La FTO que imparteixi ensenyament aprovat per a una habilitació de vol instrumental fora d'un Estat membre de les JAA ha de comptar amb els 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 pot ser donada per una FTO que realitza entrenament aprovat fora d'un Estat membre de les JAA. Els exàmens de coneixements teòrics per a l'emissió d'una llicència o habilitació seran realitzats per l'autoritat de l'Estat d'emissió de la llicència (vegeu JAR-FCL 2.485). L'organització de les proves (vegeu JAR-FCL 2.030) 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(H) o un representant nomenat a l'efecte, que sigui titular d'una llicència JAR-FCL amb habilitació d'instructor, d'acord amb el que estableix el paràgraf 15 de l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.055, que ha de ser present quan es realitzi l'ensenyament a l'Estat no membre de les JAA.

Apèndix 1c al JAR-FCL 2.055

Requisits addicionals per a l'ensenyament en FTO l'oficina principal de la qual està localitzada fora dels estats membres de les JAA

(Vegeu JAR-FCL 2.055(a)(2))

(Vegeu apèndix 1a al JAR-FCL 2.055)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.305)

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 l'Agència Estatal de Seguretat Aèria de les sol·licituds que se li formulin ha d'estar subjecta al següent:

(a) La FTO ha de complir els requisits de l'apèndix 1 (a) al JAR-FCL 2.055 i els requisits addicionals d'aquest apèndix; i

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

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

(d) L'autoritat nacional de l'Estat no membre de les JAA en què la 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 Espanya i l'Estat no membre de les JAA.

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'ha d'atorgar 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 *adequada jurisdicció* vol dir que l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de ser capaç de:

(a) realitzar 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) realitzar les proves de vol i altres verificacions d'estandardització que siguin necessàries per a l'autoritat que aprova; 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 a (3)(a) a l'autoritat de l'Estat membre no JAA en el territori de la qual estigui emplaçada la FTO, sempre que existeixi un acord amb l'esmentat Estat.

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 adequada supervisió d'acord amb els procediments JAA.

5. La prova de perícia en vol per a IR s'ha de fer a Espanya. La FTO ha d'establir el necessari perquè el curs aprovat inclogui vols de familiarització a Espanya o en qualsevol altre Estat membre de les JAA a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria abans que qualsevol alumne realitzi 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 2 del curs integrat ATP(H) pot ser realitzada per un FI(H) local aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i que no estigui connectat amb la instrucció de l'alumne, sempre que tal instructor sigui titular d'una llicència JAR-FCL que contingui les atribucions adequades de FI(H). En acabar l'entrenament requerit, la prova de perícia per a CPL(H) del curs integrat ATP(H) pot ser realitzada per un FE(H) local designat i autoritzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria sempre que tal 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.

FTOs QUE INSTRUEIXEN EXCLUSIVAMENT PER A PPL(H) I HABILITACIONS ASSOCIADES

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

8. Els helicòpters d'entrenament, aeròdroms i rutes de navegació utilitzats per a l'entrenament per a PPL(H) han de ser acceptats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

9. En acabar l'entrenament requerit per a PPL(H) s'ha de fer la prova de perícia en vol per un FE(H) local autoritzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria sempre que tal 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 2.055 pot ser combinat i contenir només els elements necessaris per a l'entrenament per a una PPL(H) quan es tracti de FTO que realitzin entrenament exclusivament per a PPL(H) i habilitacions associades.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

11. L'ensenyament de coneixements teòrics pot ser desenvolupada en la FTO que realitzi 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 2.485)

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.055

Organitzacions per a l'ensenyament requerit per a l'emissió d'habilitacions de tipus només a pilots titulars de llicència

(Vegeu també el JAR-FCL 2.261 (c) i (d) per a l'aprovació de cursos)

(Vegeu JAR-FCL 2.055)

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 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 ha de ser atorgada per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, a menys 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 26 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'ha d'atorgar a la TRTO una aprovació inicial per un període d'un any. La renovació de l'aprovació s'ha d'atorgar 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 inspeccions resultin una càrrega indeguda per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

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

5. L'aprovació l'ha de modificar, suspendre o revocar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria si deixa de complir-se algun dels requisits o estàndards de l'aprovació al nivell mínim aprovat.

6. Si una TRTO vol realitzar canvis en el curs aprovat o en els manuals d'operacions o instrucció, s'ha d'obtenir aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, abans de posar en pràctica tals 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 existeixi 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 bases alternatives com a part del conjunt de la mateixa TRTO, subjecte a aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

RECURSOS FINANCIERS

8. (a) Una TRTO ha de demostrar a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que disposa dels suficients recursos per portar a terme la instrucció de vol dins dels nivells aprovats.

(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 dels suficients recursos per portar a terme la instrucció dins dels nivells aprovats. Tal persona és coneguda com el responsable econòmic.

INSPECCIÓ

9. A més de la inspecció inicial, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de realitzar 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:

(a) d'una llicència de pilot professional i les habilitacions necessàries per als cursos que dirigeixi;

(b) d'una habilitació d'instructor d'habilitació de tipus per als helicòpters usats en el curs(os); o

(c) d'una autorització de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per dirigir instrucció específica a la TRTO (vegeu JAR-FCL 2.305).

INSTRUCTORS PER A INSTRUCCIÓ SINTÈTICA DE VOL [(SFI i STI)]

15. Per a l'ensenyament de vol, els instructors han de ser o han d'haver estat en els 3 anys anteriors a la primera sol·licitud titulars d'una llicència de pilot professional excepte en el cas dels SFI que tinguin una autorització d'acord amb el paràgraf 3 de l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.005, i els STI que tinguin una autorització d'acord amb el paràgraf 4 de l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.005, i han de tenir experiència d'ensenyament apropiada per als cursos que imparteixin. Per a l'habilitació de tipus multipilot i/o i per a l'ensenyament en vol MCC en simulador i/o FTD i/o FNPT II/III, els instructors han de ser titulars d'una habilitació TRI(MPH) o una autorització SFI(H).

INSTRUCTORS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS

16. L'ensenyament de coneixements teòrics l'ha de fer un instructor autoritzat que sigui titular de l'habilitació de 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 següents registres i els ha de conservar per un període d'almenys 5 anys, utilitzant el personal administratiu adequat:

- (a) avaluació, abans i durant el curs, dels pilots entrenats;
- (b) detalls de l'ensenyament donat 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 els requereixi l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

PROGRAMA D'ENSENYAMENT

21. S'ha de desenvolupar un programa per a cada tipus de curs que s'ofereixi. 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 podran aplicar en els exercicis de vol els coneixements adquirits en terra. S'han de proposar les fórmules que permetin que els problemes plantejats en l'ensenyament puguin ser resolts a l'entrenament subsegüent.

HELICÒPTERS PER A INSTRUCCIÓ

22. Cada helicòpter ha d'estar equipat tal com requereixin les especificacions d'ensenyament concernents al curs aprovat en què s'utilitzi i ha d'estar certificat per a IFR (si és aplicable).

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 2.250 o 2.255, com sigui aplicable.

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 contingui la informació i les instruccions necessàries perquè el personal realitzi les seves tasques i serveixi de guia als alumnes sobre com han de complir les exigències del curs. La TRTO ha de posar a disposició del seu personal i, quan sigui necessari, dels alumnes, la informació que contenen el manual d'instrucció, el manual d'operacions i la seva documentació d'aprovació. 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'aquest i que els alumnes hagin d'assolir, incloent-hi, quan 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 2.055

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

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.130 i 2.135).

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(3).

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.205).

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.255).

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.285).

ORGANITZACIÓ DE L'ENSENYAMENT

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 desenvolupi ensenyament a distància ha de satisfer els requisits de l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.055. 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 2.055.

4. Queda a criteri de la FTO aprovada dur a terme un o tots els cursos sobre la base d'una presència total o mitjançant ensenyament a distància. En qualsevol cas s'ha d'incloure algun element a desenvolupar a l'aula en totes les matèries dels cursos realitzats per ensenyament a distància. La quantitat de temps dedicat a la instrucció en classe amb presència real no ha de 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 subsegüents 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 de seguiment satisfactori de l'activitat individual i de la seva adhesió als programes aprovats d'ensenyament.

CURSOS

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

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

(b) Cursos d'ensenyament de coneixements teòrics aprovats previs a la instrucció per a la primera habilitació de tipus per a un helicòpter multimotor.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.075
Descripció de les llicències per a la tripulació de vol

GENERALITATS

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

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.075 (continuació)

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>FLIGHT CREW LICENCE (en anglès i en castellà)</p> <p>Emesa d'acord amb els requisits d'OACI i JAR-FCL / Issued in accordance with ICAO and JAR-FCL standards (en anglès i en castellà)</p>
--

*Requisits**La mida de cada pàgina no pot ser de menys d'un vuitè d'A4.*

Pàgina 2

I	Estat emissor
III	Número de llicència
IV	Cognoms i nom del titular
XIV	Data (vegeu les instruccions) i lloc de naixement
V	Direcció Carrer, ciutat, província, codi postal
VI	Nacionalitat
VII	Signatura del titular
VIII	Autoritat emissora p. ex. Aquesta CPL (H) s'ha expedit 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 ha de començar sempre pel codi de país de Nacions Unides per a Espanya: s'ha d'utilitzar un format estàndard de la data, i.e dia / mes / any sencer (per exemple 21/01/1995)**Vegeu JAR-FCL 2.070*

Apèndix 1 al JAR FCL 2.075 (continuació)

Pàgina 3

II	Títol de les llicències, data d'expedició inicial i codi de l'Estat	<i>S'han de fer servir les abreviatures del JAR-FCL (per exemple PPL(H), ATPL(H), etc.) S'ha d'utilitzar 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 abans de ... les atribucions de la llicència només s'exerceixen si el titular té el certificat mèdic requerit per a les atribucions. En aplicació del JAR-FCL 2.015(a)(1), el titular de la llicència està autoritzat per exercir-ne les atribucions 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 abans de 5 anys des de la data de l'emissió inicial anotada a l'item II.</i>
XII	Atribucions de radiotelefonía: El titular d'aquesta llicència ha demostrat competència per fer anar equips de R/T en anglès, a bord d'una aeronau (especifiqueu-hi altres idiomes)	<i>No s'especifica aquest document, però el passaport seria suficient fora de l'Estat emissor de la llicència.</i>
XIII	Observacions: p. ex. Només és vàlida en helicòpters matriculats a l'Estat emissor de la llicència Competència lingüística: idioma(es)	<i>Qualsevol informació addicional requerida per l'OACI, reglaments / directives de la UE o JAR, s'ha d'anotar al paràgraf XIII. S'hi han d'incloure l'anotació o anotacions sobre competència en idioma(s) (S'ha de consignar al marge dret corresponent a cada paràgraf)</i>

Pàgina 4

XII Habilitacions a revalidar		<i>Requisits</i>
Tipus/IR	Observacions / Restriccions	<i>Aquestes pàgines les fa servir 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.</i>
		<i>L'anotació inicial o renovació de les habilitacions sempre les anota l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.</i>
Instructors		<i>Les limitacions operacionals s'han d'anotar a la columna d'observacions / restriccions mitjançant la restricció de l'oportuna atribució, per exemple Perícia en vol per a 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 estableix el certificat mèdic.</i>

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 o vol per instruments, el format estàndard de la llicència JAA permet la realització d'anotacions fetes per l'examinador que du a terme 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.

Si la verificació de competència realitzada en un helicòpter multimotor inclou la verificació corresponent a IR, han de ser revalidades les atribucions IR(H) (amb restriccions, si n'hi ha). Si no es realitza la verificació de competència per a IR o la verificació de competència IR en altres helicòpters no implica les atribucions per a IFR, l'examinador ha d'indicar "VFR" a continuació de la revalidació de l'habilitació.

L'examinador que formi part del procés de revalidació pot revalidar les habilitacions d'instructor en la llicència, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. 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 es revalidin s'han d'esborrar de la llicència a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, abans dels 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 (HELICÒPTER)

JAR-FCL 2.085 Requisits

(a) L'alumne pilot que es vulgui formar a Espanya ha de complir els requisits que estableix 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 han de permetre que els alumnes pilots siguin un perill per a la navegació aèria.

(b) L'alumne pilot no ha de volar sol si no és amb l'autorització d'un instructor de vol.

JAR-FCL 2.090 Edat mínima

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

JAR-FCL 2.095 Aptitud física

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

SUBPART C - LLICÈNCIA DE PILOT PRIVAT (HELICÒPTER) - PPL(H)

JAR-FCL 2.100 Edat mínima

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

JAR-FCL 2.105 Aptitud física

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

JAR-FCL 2.110 Atribucions i condicions

(a) *Atribucions.* Subjectes a qualsevol altra condició que especifiquin els JAR, les atribucions del titular d'una PPL(H) han de ser actuar, sense remuneració, com a pilot al comandament o copilot de qualsevol helicòpter utilitzat en vols no remunerats.

(b) *Condicions.*

(1) L'aspirant a una PPL (H) que ha complert les condicions que estableix el JAR-FCL 2.100, 2.105, 2.120, 2.125(a) i (b), 2.130, 2.135, 2.261 (a) i, si és aplicable, 2.010(a)(4), compleix tots els requisits per a l'emissió d'una PPL(H), inclosa, almenys, l'habilitació de tipus de l'helicòpter que es fa servir en la prova de perícia.

(2) Si les atribucions de la llicència s'han d'exercir de nit, el titular ha d'haver complert el que estableix el JAR-FCL 2.125(c).

JAR-FCL 2.115 Deliberadament en blanc

JAR-FCL 2.120 Experiència i acreditació

L'aspirant a una PPL(H) ha d'haver complert, almenys, 45 hores de vol com a pilot d'helicòpters; fins a 5 hores d'aquestes 45 poden ser de FNPT o simulador de vol. Als titulars de llicències de pilot, o atribucions equivalents, per a avions, ultralleugers que tinguin ales fixes i superfícies de control aerodinàmic mòbils, que actuïn en les tres dimensions, helicòpters ultralleugers, autogirs, 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 6 hores per a PPL(H).

JAR-FCL 2.125 Curs de formació

(Vegeu els apèndixs 1, 2 i 3 al JAR-FCL 2.125)

(a) *Generalitats.* L'aspirant a una PPL(H) 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 2.125. Els requisits per al registre dels centres s'estableixen en els apèndixs 2 i 3 del JAR-FCL 2.125. Un centre registrat està limitat a oferir instrucció en helicòpters monomotors certificats per a una capacitat màxima de no més de 4 persones. En circumstàncies excepcionals es poden continuar utilitzant els actuals helicòpters monomotors SE en centres registrats per a entrenament de PPL quan ho aprovi l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i en termes d'exempció. Els requisits per al registre dels centres s'estableixen en els apèndixs 2 i 3 del JAR-FCL 2.125.

(b) *Instrucció de vol.* L'aspirant a una PPL(H) ha d'haver realitzat en un tipus d'helicòpter que tingui un certificat d'aeronavegabilitat emès o acceptat per un Estat membre de les JAA almenys 25 hores d'instrucció amb doble comandament, i que incloguin almenys 5 hores d'instrucció de vol d'instruments en doble comandament i, almenys, 10 hores de vol sol supervisat, que incloguin, com a mínim, cinc hores de vol de travessia, incloent-hi, almenys, un vol d'un mínim de 185 km (100 NM), durant el qual s'han de fer parades completes en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de partida.

(c) *Qualificació per a vol nocturn.*

(1) Si les atribucions de la llicència les ha d'exercir de nit el titular d'una PPL(H), ha de tenir una qualificació de vol nocturn d'acord amb l'apèndix 4 al JAR-FCL 2.125.

(2) L'aspirant que sigui o hagi estat titular d'una IR(A) ha de realitzar els exercicis 4 a 6 de l'apèndix 4 al JAR-FCL 2.125 i ha de realitzar un mínim de 5 hores de temps d'instrucció instrumental en doble comandament per als exercicis 1 al 3, a discreció de l'FI.

(3) Aquesta qualificació s'ha d'anotar en la llicència.

JAR-FCL 2.130 Examen de coneixements teòrics

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.130 i 2.135)

L'aspirant a una PPL(H) 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(H). Els requisits i procediments per als exàmens de coneixements teòrics s'estableixen a l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.130 i 2.135, i JAR-FCL 2.261(a).

JAR-FCL 2.135

Perícia

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.130 i 2.135)

L'aspirant a una PPL(H) ha de demostrar la seva habilitat per realitzar, com a pilot al comandament d'un helicòpter, els procediments i les maniobres adequats que descriu l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.130 i 2.135, i l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.135, amb un grau de competència apropiat a les atribucions del titular d'una PPL(H). La prova de perícia s'ha de realitzar dins dels sis mesos següents a haver completat la instrucció de vol (vegeu el JAR-FCL 2.125(a)).

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.125
Curs de formació per a PPL(H) - Sumari
(Vegeu JAR-FCL 2.125)

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

CONEIXEMENTS TEÒRICS

2. El programa de coneixements teòrics del curs per a PPL(H) inclou:

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(H) ha d'incloure el següent:

(a) operacions de 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'helicòpter per referència visual externa;

(d) enlairament, aterratge, estacionari, viratges mirant cap a fora i transicions normals des de vol estacionari i fins a vol estacionari;

(e) procediments d'emergència; autorotació bàsica, fallada simulada de motor, recuperació de ressonància en terra, si ho requereix el tipus;

(f) vol lateral i cap endarrere, girs sobre un punt;

(g) reconeixement i recuperació d'anells de *tourbillon* incipients;

(h) autorotacions fins al terra, aterratges sense motor simulats, pràctiques d'ateratges forçosos. Mal funcionament simulat dels equips i procediments d'emergència relatius al mal funcionament de motors, controls, circuits elèctrics i hidràulics;

(i) viratges pronunciats;

(j) transicions, frenades ràpides, maniobres contra el vent, aterratges i enlairaments en terrenys inclinats;

(k) operacions amb potència limitada i operacions en àrees confinades que incloguin la selecció i operació des de llocs no preparats i fins a llocs no preparats;

(l) vol per referència exclusiva als instruments bàsics de vol que inclogui la realització d'un viratge anivellat de 180 graus i recuperació d'actituds inusuals per simular l'entrada inadvertida en núvols (aquest entrenament ha de ser dirigit per un FI(H));

(m) vol de travessia utilitzant referències visuals, navegació a estima i, quan sigui possible, ús de les ajudes a la radionavegació;

(n) 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.

HELICÒPTERS PER A LA INSTRUCCIÓ I LES PROVES

4. Cal disposar d'una flota d'helicòpters adequats als cursos de formació i proves. Cada helicòpter ha d'estar dotat de controls primaris de vol duplicats per a ús per l'instructor i l'alumne; no són acceptats els controls *swing-over*. La flota ha d'incloure helicòpter(s) que permetin demostrar l'autorotació i helicòpters adequadament equipats per simular les condicions meteorològiques per a vol per instruments, i equips adequats per a entrenament i proves de vol instrumental segons que requereixin els cursos. Per al vol i prova per a IR(H) s'ha de disposar d'un nombre adequat d'helicòpters certificats IFR.

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

AERÒDROMS I LLOCS D'OPERACIÓ

5. L'aeròdrom base, i qualsevol aeròdrom base alternatiu, des del qual es realitzi la instrucció ha de disposar, com a mínim, dels mitjans següents :

(a) una pista o àrea d'enlairament/aterratge des de la qual els helicòpters d'instrucció puguin realitzar un enlairament i aterratge normal amb el pes màxim autoritzat per a l'enlairament o aterratge i zona apropiada de contacte en cas d'autorotació:

(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) lliurant en el tram d'enlairament tots els obstacles almenys a 50 peus;

(iii) operant amb potència de motor i tren d'aterratge (si és aplicable) d'acord amb les recomanacions del fabricant, i

(iv) que permeti una transició suau des de l'inici de l'enlairament fins a assolir la velocitat òptima per al millor règim d'ascens sense excepcional perícia 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 i des de l'àrea d'enlairament/aterratge;

(c) abalisament adequat de les pistes, àrea d'enlairament/aterratge, si és usada per a instrucció nocturna;

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

6. Ha de disposar de llocs adequats per a:

- ensenyament d'operacions en àrees confinades,
- autorotació simulant parada de motor
- entrenament en vessants

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.125

Registre de centres de formació per a PPL exclusivament

(Vegeu JAR-FCL 2.125(a))

1. La sol·licitud de registre l'ha de realitzar el propietari o persona responsable del centre a l'autoritat de l'Estat membre de les JAA en el qual estigui situat el centre, 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 2.125.
3. En el cas de centres situats al territori espanyol, després de rebuda la sol·licitud degudament emplenada, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de registrar el centre per realitzar entrenament per a PPL a Espanya, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, sense cap procediment d'aprovació formal, excepte que tingui raó per dubtar que la instrucció es pugui realitzar amb seguretat. N'ha d'informar l'aspirant a aquests efectes.
4. Qualsevol canvi en la informació aportada en el formulari s'ha de comunicar a la .
5. El centre queda registrat fins que l'Agència Estatal de Seguretat Aèria sigui informada pel seu operador de la circumstància que cessa la formació per a PPL, o l'Agència Estatal de Seguretat Aèria comprovi que la instrucció no s'està realitzant amb l'adequada seguretat i/o complint el JAR-FCL. En qualsevol d'aquestes situacions el registre del centre s'ha de revocar.

Apèndix 3 al JAR-FCL 2.125**Contingut del formulari per al registre de centres de formació per a PPL**

(Vegeu JAR-FCL 2.125)

a	Nom i adreça sota la qual opera el centre, és a dir, club, escola, grup
b	Nom del 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 s'han de fer les operacions d'instrucció, si és necessari (ii) Nom de l'operador de l'aeròdrom
f	Llista d'helicòpters que es fan servir, incloent-hi qualsevol element d'instrucció sintètica de vol, fent referència a: Tipus d'helicòpters, registre, propietari(s) registrat, categories C o A (si és aplicable)
g	Tipus d'ensenyament que ha de dur a terme el centre: Ensenyament teòric per a PPL(H) (vegeu el JAR-FCL 2.130) Instrucció de vol per a PPL(H) amb l'habilitació de tipus per a monomotor associada (vegeu el JAR-FCL 2.125(a)) Qualificació per a vol nocturn Altres (especifiqueu-les) (vegeu el JAR-FCL 2.017)
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 ser requerida per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria
k	Declaració de l'aspirant en la qual faci constar que tot el que ha declarat de la (H) a la (j) anteriors és correcte i que la formació s'ha de realitzar d'acord amb el JAR-FCL 2
	Data
	Signatura

Apèndix 4 al JAR-FCL 2.125**PPL(H). Curs per a vol nocturn**

(Vegeu JAR-FCL 2.125(c))

1. L'objectiu del curs és qualificar titulars d'una PPL(H) per exercir les atribucions de la llicència de nit.
2. El titular d'una PPL(H) que sol·liciti la qualificació de vol nocturn ha d'haver realitzat, almenys, 100 hores de temps de vol com a pilot d'helicòpters després de l'emissió de la llicència, incloses, almenys, 60 hores de pilot al comandament d'helicòpters i 20 hores de vol de travessia.
3. El curs s'ha de fer en un màxim de 6 mesos.
4. Per a l'anotació de la qualificació ha de presentar un certificat d'haver realitzat i superat el curs emès pel FI o cap d'ensenyament.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

5. El programa de coneixements teòrics ha d'incloure, almenys, 5 hores d'ensenyament que cobreixin la revisió i/o explicació de:

- mínims VMC de nit
- regles relacionades amb el control nocturn de l'espai aeri i instal·lacions disponibles
- regles relacionades amb la il·luminació de l'aeròdrom/pista/lloc d'aterratge/obstacles
- llums de navegació de l'aeronau i regles per evitar les col·lisions
- aspectes fisiològics de la visió i orientació nocturnes
- perills de la desorientació de nit
- perills pel deteriorament de la meteorologia de nit
- instruments dels sistemes: funcionament i errors
- sistemes d'il·luminació d'instruments i llums d'emergència en la cabina
- marcatge de mapes per fer-los servir amb la il·luminació de la cabina
- principis pràctics de navegació
- principis de radionavegació
- planificació i ús de l'altitud de seguretat
- perills en condicions de formació de gel, maniobres per evitar-los i escapar

ENTRENAMENT EN VOL

6. En tots els casos, s'han de realitzar els exercicis 4 i 6 del programa de vol de qualificació nocturna.

7. Per als exercicis 1 al 3, fins a un 50% de l'entrenament en vol requerit es pot realitzar en un STD(H) (s'ha de desenvolupar). Tanmateix tots els ítems de cada exercici s'han de practicar en un helicòpter en vol.

8. Els ítems marcats amb (*) s'han de fer en IMC simulat i es poden realitzar a la llum del dia.

9. Els exercicis 1 al 3 del programa d'entrenament en vol han de comprendre com a mínim 10 hores d'instrucció.

10. Els exercicis 4 al 6 del programa d'entrenament en vol han d'incloure com a mínim 5 hores d'instrucció, incloent-hi un mínim de 3 hores d'instrucció en doble comandament i 5 circuits sol de nit. Cada circuit ha d'incloure un enlairament i un aterratge.

11. Els exercicis de vol han de comprendre:

- Exercici 1
(s'ha de repetir fins que l'alumne assoleixi un nivell segur i competent)
 - revisió de les maniobres bàsiques quan es vola per referència exclusiva als instruments*
 - explicació i demostració de la transició de vol visual a vol instrumental*
 - explicació i revisió de la recuperació des d'actituds inusuals per referència exclusiva als instruments*

- Exercici 2
(s'ha de repetir fins que l'alumne assoleixi un nivell segur i competent)
 - explicar i demostrar l'ús de les ajudes de radionavegació quan es vola per referència exclusiva als instruments, incloent-hi la recerca de posició i ruta.
- Exercici 3
(s'ha de repetir fins que l'alumne assoleixi un nivell segur i competent)
 - explicar i demostrar l'ús de l'assistència radar*
- Exercici 4
(s'ha de repetir fins que l'alumne assoleixi un nivell segur i competent)
 - explicar i demostrar l'ús i ajust de les llums d'aterratge
 - explicar i demostrar l'estacionari nocturn:
 - més alt i lent que de dia
 - evitar els moviments laterals i cap enrere no intencionats
 - explicar i demostrar les tècniques d'enlairament nocturn
 - explicar i demostrar les tècniques de circuit nocturn
 - explicar i demostrar les aproximacions nocturnes (angle constant) amb o sense ajudes visuals a l'aproximació a:
 - heliports
 - àrees de contacte il·luminades
 - pràctica d'enlairaments, circuits i aproximacions
 - explicar i demostrar els procediments d'emergència nocturns, incloent-hi:
 - fallada simulada de motor, (s'ha d'acabar recuperant amb potència a altitud de seguretat)
 - fallada simulada de motor incloent-hi aproximació i aterratge amb un motor (només en multimotors)
 - entrada inadvertida simulada en IMC (no en el tram base o final)
 - fallada simulada de control hidràulic (inclòs l'aterratge)
 - fallada de llums interiors i exteriors
 - altres procediments per avaria i emergència requerits pel manual de vol de l'aeronau
- Exercici 5
 - circuits de temps de vol sol per realitzar de nit
- Exercici 6
 - explicar i demostrar les tècniques del vol de travessia de nit
 - practicar el vol nocturn en doble comandament de travessia i com a SPIC fins a un nivell satisfactori

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.130 i 2.135**Examen de coneixements teòrics i prova de perícia de vol per a PPL(H)**

(Vegeu JAR-FCL 2.130 i 2.135)

EXAMEN DE CONEIXEMENTS TEÒRICS

1. El procediment d'examen per a PPL l'ha de determinar 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 ha de comprendre nou parts, tal com s'indica a sota. El mateix examen pot contenir diverses matèries. Almenys s'ha de comprendre d'un total de 120 preguntes. El temps no excedirà el que segueix:

Matèria	Temps (com a màxim)	
Legislació aèria i procediments ATC		Subdivisió dels temps a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria
Coneixement general de l'aeronau		
Performance i planificació de vol		
Factors humans		
Meteorologia		
Navegació		
Procediments operacionals		
Principis de vol		
Comunicacions		
Total	6 hores 00	

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

- La majoria de les preguntes ha de ser de resposta múltiple.
- Els exàmens s'han de fer en els idioma(es) que consideri apropiats l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha d'informar els aspirants de l'idioma o idiomes en els quals ha de realitzar els exàmens.
- L'aptitud s'assoleix quan l'aspirant superi almenys el 75% de les qüestions plantejades en cada part. S'han de tenir en compte només les respostes correctes.
- Subjecte a altres condicions que estableix el JAR-FCL 2, un aspirant s'ha de declarar apte quan, havent completat els exàmens teòrics per a PPL(H) 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 s'ha d'acceptar per a l'emissió d'una llicència de pilot privat durant 24 mesos des de la data en què va superar els exàmens (NPA20).

PROVA DE PERÍCIA

6. L'aspirant a una prova en vol per a PPL(H) ha d'haver rebut instrucció en un helicòpter del mateix tipus que el que s'ha d'utilitzar per a la prova. S'ha de permetre l'aspirant que esculli per realitzar la prova entre un helicòpter monomotor o un helicòpter multimotor, subjecte, en aquest cas, als requisits d'experiència del JAR-FCL 2.255 de 70 hores de vol com a pilot al comandament en aquests helicòpters. Els helicòpters utilitzats en les proves de perícia han de complir els requisits dels helicòpters d'instrucció (vegeu l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.125).

7. Les disposicions administratives per confirmar la preparació de l'aspirant per realitzar la prova, inclosa la presentació del registre d'ensenyament a l'examinador, les ha de determinar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

8. L'aspirant ha de superar les seccions 1 a 5 de la prova de perícia. 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 realitzi novament la prova sencera. L'aspirant que falli en una sola secció ha de repetir exclusivament aquesta secció. La fallada en algun element en la repetició de la prova, incloent-hi els que s'havien superat prèviament, requereix que l'aspirant la repeteixi sencera novament. 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 existeix 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 realitza 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 sigui abandonada 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 detenir la prova en qualsevol moment si considera que la demostració de perícia en vol de l'aspirant requereix una repetició completa d'aquesta.

13. S'ha de requerir l'aspirant que faci volar l'helicòpter des de la posició en la qual es realitzen les funcions de pilot al comandament i que realitzi la prova com si fos l'únic membre de la tripulació. La responsabilitat del vol s'ha d'atribuir d'acord amb les reglamentacions nacionals.

14. Les àrees i rutes que s'han de volar per a la prova de navegació les ha d'escollir l'FE i tot el vol baix i estacionari s'ha de fer en un aeròdrom o lloc acceptat. Les rutes utilitzades per a la secció 3 poden acabar a l'aeròdrom de sortida o en un altre. L'aspirant és responsable de la planificació del vol i del fet que tot l'equip i documentació necessaris per a la seva realització estigui a bord. La secció de navegació corresponent a la prova de perícia, tal com està continguda a l'apèndix 2 del JAR-FCL 2.135, ha de ser, com a mínim, de 3 trams, cada tram d'un mínim de 10 minuts de durada. La prova de perícia es pot fer en dos vols.

15. L'aspirant ha d'indicar a l'FE les proves i tasques que realitza, inclosa la identificació de radioajudes. Les comprovacions s'han de fer d'acord amb les llistes de verificació autoritzades o el manual de procediments del pilot per a l'helicòpter en el qual s'ha de realitzar la prova. Durant la preparació prevol per a la prova s'ha de requerir l'aspirant perquè determini les potències i velocitats. Les dades de *performance* per a l'enlairament, aproximació i aterratge han de ser calculats per l'aspirant d'acord amb el manual d'operacions i el manual de vol de l'helicòpter utilitzat.

16. L'FE no ha de prendre part en l'operació de l'helicòpter, 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 a:

- operar l'helicòpter dins dels seus límits;
- realitzar totes les maniobres amb suavitat i precisió;
- exercir bon judici i pilotatge
- aplicar els coneixements aeronàutics; i
- mantenir el control de l'helicòpter tot el temps, de manera que mai 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'helicòpter utilitzat.

Altura

vol normal cap endavant	+/-150 peus
simulant una emergència important	+/- 200 peus
vol estacionari IGE	+/- 2 peus

Rumb/sintonització de radioajudes

vol normal	+/-10°
simulant una emergència important	+/-15°

Velocitat

enlairament i aproximació	-10/+15 nusos
en altres règims	+/-15 nusos

Deriva respecte del terra

TO estacionari IGE	+/- 3 peus
aterratge	no moviments laterals o cap enrere

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 2.135 han de ser utilitzats per a la prova de perícia destinada a l'emissió d'una PPL(H) en helicòpters monomotors o multimotors. Quan la prova es realitzi en helicòpters multimotors, l'aspirant ha de satisfer els requisits del JAR-FCL 2.255. El format per al formulari de la prova de perícia el pot determinar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.135**Contingut de la prova de perícia per a l'emissió d'una PPL(H)**

(Vegeu JAR-FCL 2.135)

(Vegeu IEM FCL 2.135)

Nota: l'ús de llistes de comprovació, pilotatge, control de l'helicòpter per referències externes visuals, procediments antidesglaç, etc., s'ha d'aplicar en totes les seccions

SECCIÓ 1	
VERIFICACIONS I PROCEDIMENTS PREVOL I POSTVOL	
a	Coneixement de l'helicòpter (per exemple registre tècnic, combustible, massa i centratge, <i>performance</i>), planificació de vol, NOTAMS, meteorologia
b	Inspecció prevol, ubicació i propòsit dels elements
c	Inspecció de la cabina, procediments d'engegada
d	Verificació dels equips de comunicació i navegació, selecció i sintonització de freqüències
e	Procediments anteriors a l'enlairament, procediment R/T, ATC comunicació/autorització
f	Aparcament, parada de motors i procediments postvol
SECCIÓ 2	
ESTACIONARI, MANIOBRES AVANÇADES I ÀREES CONFINADES	
a	Enlairament i aterratge (ascens i presa)
b	Rodatge, rodatge en estacionari
c	Estacionari amb vent de cara / creuat / de cua
d	Estacionari, girs de 360° a la dreta i a l'esquerra (sobre un punt)
e	Maniobres en estacionari, endavant, lateral i endarrere
f	Fallada simulada de motor durant l'estacionari
g	Frenades ràpides: vent a favor i en contra del vent
h	Aterratges i enlairaments en vessants / terrenys no preparats
i	Enlairaments (diversos perfils)
j	Enlairament amb vent creuat i vent de cua (si és possible)
k	Enlairament amb pes màxim (real o simulat)
l	Aproximacions (diversos perfils)
m	Enlairament i aterratge amb potència limitada
n	Autorotacions (l'FE ha de seleccionar dos elements d'entre: bàsica, màxim abast, baixa velocitat i viratges de 360°)
o	Aterratge en autorotació
p	Pràctica d'aterratge forçós, recuperació amb potència
q	Verificacions de potència, tècnica de reconeixement, tècnica d'aproximació i sortida

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.135 (continuació)

SECCIÓ 3	
NAVEGACIÓ - PROCEDIMENTS EN RUTA	
a	Navegació i orientació a altituds/altures variades, lectura de mapes
b	Altitud/altura, velocitat, control de rumb, observació de l'espai aeri, ajust d'altímetre
c	Control del progrés de vol, registre de vol, ús de combustible, autonomia, ETA, avaluació d'error en la ruta i restabliment de la correcta, control d'instruments
d	Observació de les condicions meteorològiques, planificació d'alternatiu
e	Ús de les ajudes a la navegació (on estiguin disponibles)
f	Relació amb ATC i observança dels reglaments, etc.
SECCIÓ 4	
PROCEDIMENTS DE VOL I MANIOBRES	
a	Vol a nivell, control de rumb, altitud/altura i velocitat
b	Viratges ascendint i descendint a rumbos específicats
c	Viratges anivellats de fins a 30° de guerxament, 180° a 360° esquerra i dreta
d	Viratges anivellats a 180° dreta i esquerra per referència exclusiva als instruments
SECCIÓ 5	
PROCEDIMENTS ANORMALS I D'EMERGÈNCIA	
(SIMULATS ON SIGUI APROPIAT)	
Nota 1: quan la prova es realitzi en un helicòpter multimotor ha de comprendre una pràctica de fallada de motor simulat, incloent-hi una aproximació i un aterratge amb un sol motor	
Nota 2: l'FE ha de seleccionar 4 elements d'entre els següents	
a	Avaries en el motor, inclòs fallada del <i>governor</i> , glaç en carburador/motor, sistemes de lubricació, etc., com sigui apropiat
b	Avaria en el sistema de combustible
c	Avaria en el sistema elèctric
d	Avaria en el sistema hidràulic, incloent-hi aproximació i aterratge sense hidràulic, si és aplicable
e	Avaria en el sistema del rotor principal i/o de cua (en simulador de vol o mitjançant discussió solament)
f	Pràctiques de foc, incloent-hi control i eliminació del fum, segons sigui aplicable
g	Altres procediments anormals i d'emergència que siguin descrits al manual de vol corresponent i amb referència a l'apèndix 3 del JAR-FCL 2.240, seccions 7 i 8, incloent-hi en el cas d'helicòpters multimotor. <ul style="list-style-type: none"> - Fallada simulada de motor en l'enlairament: <ul style="list-style-type: none"> - enlairament frustrat en el TDP o abans del TDP o aterratge forçós de seguretat en el DPATO o abans del DPATO - immediatament després del TDP o DPATO - Aterratge amb fallada simulada de motor: <ul style="list-style-type: none"> - aterratge o motor a l'aire després de fallada de motor abans de LDP o DPBL - després de fallada de motor després de LDP o aterratge forçós de seguretat després de DPBL

SUBPART D - LLICÈNCIA DE PILOT COMERCIAL (Helicòpter) - CPL(H)

JAR-FCL 2.140 Edat mínima

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

JAR-FCL 2.145 Aptitud física

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

JAR-FCL 2.150 Atribucions i condicions (Vegeu JAR-FCL 2.250)

(a) *Atribucions.* Subjectes a qualsevol altra condició especificada als JAR, les atribucions del titular d'una CPL(H) són:

- (1) exercir totes les atribucions del titular d'una llicència de PPL(H);
- (2) actuar com a pilot al comandament o copilot de qualsevol helicòpter 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 helicòpter certificat per a un sol pilot;
- (4) actuar com a copilot en transport aeri comercial en helicòpters que es requereix que siguin operats amb copilot.

(b) *Condicions.* L'aspirant a una llicència de CPL(H) que ha complert les condicions que estableix el JAR-FCL 2.140, 2.145, 2.155, 2.160, 2.165, 2.170 2.261(a) i, si és aplicable, 2.010(a)(4), ha d'haver satisfet tots els requisits per a l'emissió de, com a mínim, una CPL(H), incloent-hi l'habilitació de tipus de l'helicòpter fet servir en la prova de perícia i, si està inclòs un curs i una prova per a habilitació de vol instrumental realitzada d'acord amb el JAR-FCL 2, subpart E, l'habilitació per a vol instrumental corresponent.

JAR-FCL 2.155 Experiència i acreditació
(Vegeu apèndixs 1 a 5 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1))

(a) *Cursos integrats*

(1) *Experiència.* L'aspirant a una CPL(H) que hagi seguit i superat un curs integrat de vol ha de realitzar, com a pilot d'helicòpters que tinguin un certificat d'aeronavegabilitat emès o acceptat per un Estat membre de les JAA, almenys 135 hores de temps de vol;

(2) *Acreditació.* Per als detalls de l'acreditació del temps de vol que requereix el paràgraf (a)(1), vegeu l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1), paràgraf 4 o l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(2) paràgraf 4 o l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(3) o l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(4).

(b) *Cursos modulars.*

(1) *Experiència.* L'aspirant a una llicència de CPL(H) que no s'hagi graduat en un curs integrat de vol ha de realitzar com a pilot d'helicòpters que tinguin un certificat d'aeronavegabilitat emès o acceptat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria almenys 185 hores de temps de vol.

(2) *Acreditació.* De les 185 hores de temps de vol:

(i) 20 hores com a pilot al comandament sent titular d'una PPL(A); o

(ii) 50 hores com a pilot al comandament sent titular d'una CPL(A) es poden haver realitzat en avions; o

(iii) 10 hores com a pilot al comandament en velers o motovelers.

(c) *Temps de vol.* L'aspirant ha d'haver completat en helicòpters almenys (vegeu també JAR-FCL 2.050(a)(3)):

(1) 50 hores com a pilot al comandament.

(2) 10 hores de temps de vol de travessia com a pilot al comandament, incloent-hi vol de travessia que totalitzi almenys 185 km (100 NM), durant el qual s'han de fer parades completes en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de sortida;

JAR-FCL 2.155(c) (continuació).

(3) 10 hores de temps d'instrucció en doble comandament 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 2.165(b).

JAR-FCL 2.160 Coneixements teòrics

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1) a (5))

(a) *Curs*. Un aspirant a CPL(H) ha d'haver rebut instrucció teòrica en una FTO aprovada. El curs seria combinat amb els ensenyaments de vol tal com estableix el JAR-FCL 2.165.

(b) *Exàmens*. Un aspirant a CPL(H) ha d'haver demostrat un nivell de coneixements apropiat a les atribucions atorgades al titular d'una CPL(H) i ha de complir els requisits que estableix el JAR-FCL 2.261(a) i 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 proposa l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1) a (4).

JAR-FCL 2.165 Instrucció en vol

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1) a (3))

(a) *Curs*.

Un aspirant a una CPL(H) ha d'haver completat un curs aprovat d'instrucció en vol, integrat o modular, en helicòpters que tinguin 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 ATP(H)/IR - Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1);
- (2) Curs integrat ATP(H) - Apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(2),;
- (3) Curs integrat de CPL(H)/IR - Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(3)
- (4) Curs integrat de CPL(H) - Apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(4),
- (5) Curs modular de CPL(H) - Apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(5)

(b) *Instrucció nocturna*. L'aspirant ha d'efectuar a la nit almenys 5 hores de temps de vol en helicòpters, que compreguin com a mínim 3 hores d'instrucció en doble comandament i com a mínim 1 hora de navegació de travessia i 5 enlairaments i 5 aterratges sol a bord fins a la parada total, incloent-hi cadascun un circuit.

JAR-FCL 2.170 Perícia

(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.170)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1) a (a)(5))

Un aspirant a CPL(H) ha de demostrar habilitat per realitzar, com a pilot al comandament d'un helicòpter, els procediments adequats i les maniobres que descriuen l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170, amb un grau de competència apropiat a les atribucions atorgades a un titular d'una CPL(H). L'aspirant ha d'efectuar la prova de perícia que requereixen les parts rellevants de l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165 (a)(1) a (a)(5)

Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1)

Curs integrat ATP(H)/IR

(Vegeu JAR-FCL 2.160, 2.165 i 2.170)

(Vegeu apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170)

(Vegeu apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.210)

(Vegeu apèndix 1 del JAR-FCL 2.470)

1 L'objectiu del curs integrat ATP(H)/IR és entrenar pilots per al nivell de perícia necessari per fer-los capaços d'operar, com a copilot, helicòpters multipilot, multimotors, en transport aeri comercial i obtenir la CPL(H)/IR, exclosa qualsevol altra especialització (per exemple, activitats de treballs aeris).

2 L'aspirant que vol seguir un curs integrat ATP(H)/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 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 desenvolupi instrucció de vol o ensenyament en terra addicional.

4 L'aspirant pot ser admès a la formació, ja com a alumne *ab initio*, ja com a titular d'una 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(H), es poden acreditar el 50% de les hores volades en helicòpter per l'alumne abans del curs, per al requisit d'instrucció en vol (vegeu JAR-FCL 2.165(a)(1) i apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1), paràgraf 13), fins a un màxim de:

- a) fins a 40 hores, de les quals fins a 20 poden ser d'instrucció en doble comandament, o
- b) si s'ha obtingut la qualificació de vol nocturn, fins a 50 hores, de les quals fins a 25 poden ser d'instrucció en doble comandament

Aquest crèdit d'hores volades 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 perquè es facin en vol en un avió 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 ATP(H)/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 suficients coneixements de matemàtiques i física i anglès per facilitar la comprensió dels coneixements teòrics que conté el curs. En completar el curs, el nivell d'anglès ha de ser el que requereix l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.200.

8 El curs ha de comprendre:

- (a) coneixements teòrics al nivell d'ATPL(H) i IR;
- (b) instrucció de vol visual i instrumental; i

(c) instrucció en MCC per a l'operació d'helicòpters multipilot (vegeu JAR-FCL 2.261(d),

9 Amb la superació dels requisits d'entrenament i verificació de coneixements teòrics per a l'habilitació de tipus, els 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(H), incloent-hi l'habilitació de tipus de l'helicòpter utilitzat en la prova i l'habilitació d'instruments (H).

CONEIXEMENTS TEÒRICS

10 El programa de coneixements teòrics per a l'ATPL(H)/IR és el que estableix l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.470. Els requisits per a una habilitació de tipus s'estableixen al JAR-FCL 2.240. Un curs aprovat ATP(H)/IR 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 manera que cada matèria tingui un mínim de:

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

L'Agència Estatal de Seguretat Aèria i la FTO poden acordar altres subdivisions de les hores.

Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1)

11. El curs MCC ha de comprendre (continuació) 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(H) i una IR d'acord amb els requisits del JAR-FCL subpart J.

INSTRUCCIÓ DE VOL

13 La instrucció de vol ha de comprendre un total de 195 hores, com a mínim, incloent-hi tots els tests de progrés. Dins del total de les 195 hores, l'aspirant ha d'efectuar almenys:

- (a) 140 hores d'instrucció en doble comandament;
- (b) 55 hores com a pilot al comandament, que incloguin almenys 14 hores sol de dia, 1 hora sol de nit i pot incloure 40 hores com a SPIC.

(El temps SPIC s'ha d'acreditar com a temps de pilot al comandament, llevat que l'instructor hagi influït sobre qualsevol part del vol o l'hagi controlat. La reflexió després del vol en terra feta per l'instructor no ha d'afectar l'acreditació del temps de pilot al comandament. El temps de vol com a SPIC es pot substituir per temps de vol sol);

- (c) 50 hores de vol de travessia, incloses almenys 10 de travessia com a alumne pilot al comandament, incloent-hi un vol de travessia VFR que totalitzi, almenys, 185 km (100 nm), en el curs del qual s'han de fer dos aterratges en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de partida;

- (d) s'han de fer 5 hores de temps de vol en helicòpters, de nit, que compreguin 3 hores d'instrucció en doble comandament, inclosos almenys 1 hora de navegació de travessia i 5 circuits sol a bord. Cada circuit ha d'incloure un enlairament i aterratge; i

- (e) 50 hores de vol instrumental en doble comandament que compreguin:

- (i) 10 hores d'instrucció de vol instrumental bàsic;

- (ii) 40 hores d'instrucció per a habilitació de vol instrumental que incloguin, almenys, 10 hores en un helicòpter multimotor certificat per a IFR.

- (f) 15 hores de MCC.

- (g) De les 140 hores d'instrucció en doble comandament, fins a:

- (i) 75 hores d'instrucció visual, que poden incloure:
Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1) (continuació)

- (1) 30 hores en un FS d'helicòpter nivell C/D, o

- (2) 25 hores en un FTD 2,3 o

- (3) 20 hores en un FNPT II/III d'helicòpter, o

- (4) 20 hores en un avió o TMG.

- (ii) 50 hores d'instrucció visual, que poden incloure:

- (1) fins a 20 hores en un FS o FTD 2,3 o FNPT II/III d'helicòpter, o

- (2) 10 hores en, almenys, un FTD 1 o FNPT I d'helicòpter, o un FNPT I d'avió o en avió.

- (iii) 15 hores de MCC, per a les quals es pot utilitzar un FS o un FTD 2,3(MCC) o FNPT II/III(MCC) d'helicòpter.

Si l'helicòpter utilitzat per a la instrucció de vol és d'un tipus diferent de l'FS utilitzat per a la instrucció visual, l'acreditació màxima s'ha de limitar a l'establerta per a l'FNPT II/III.

PROVA DE PERÍCIA

14 En completar la instrucció en vol requerida, l'aspirant ha d'efectuar la prova de perícia en vol de CPL(H) en un helicòpter multimotor d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170 i la prova de perícia per a una habilitació de vol instrumental en helicòpter multimotor o monomotor, d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.210 i qualsevol altra prova requerida pel JAR-FCL 2.262(c).

Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 I 2.165(a)(2)

Curs integrat ATP(H) (exclosa l'habilitació d'instruments)

(Vegeu JAR-FCL 2.160, 2.165 i 2.170)

(Vegeu apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170)

(Vegeu apèndix 1 del JAR-FCL 2.470)

1 L'objectiu del curs integrat ATP(H) és entrenar pilots al nivell de perícia necessari per operar com a copilot en helicòpters multimotors per més d'un pilot, amb limitació a atribucions VFR en transport aeri comercial i obtenir la CPL(H), exclosa qualsevol altra especialització (per exemple, activitats de treballs aeris).

2 L'aspirant que vol seguir un curs integrat ATP(H) 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'aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per estendre el curs més de 36 mesos, quan la FTO desenvolupi instrucció de vol o ensenyament en terra addicional.

4 L'aspirant pot ser admès a la formació, ja com a alumne *ab initio*, ja com a titular d'una 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(H), es poden acreditar el 50% de les hores volades en helicòpter per l'alumne abans del curs, per al requisit d'instrucció en vol (vegeu JAR-FCL 2.165(a)(2) i apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 I 2.165(2) paràgraf 13), fins a un màxim de:

(a) fins a 40 hores, de les quals fins a 20 poden ser d'instrucció en doble comandament, o

(b) si s'ha obtingut la qualificació de vol nocturn, fins a 50 hores, de les quals fins a 25 poden ser d'instrucció en doble comandament.

Aquest crèdit d'hores volades 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, la FTO pot establir determinats exercicis en doble comandament perquè es facin en vol en un avió 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 ATP(H) 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 suficients coneixements de matemàtiques, física i de l'idioma anglès per facilitar la comprensió dels coneixements teòrics que conté el curs.

8 El curs ha de comprendre:

(a) coneixements teòrics al nivell d'ATPL(H) i;

(b) instrucció de vol visual i vol instrumental bàsic; i

(c) instrucció en MCC per a l'operació d'helicòpters multipilot (vegeu JAR-FCL 2.261(d)).

9 Amb la superació dels requisits d'entrenament i verificació de coneixements teòrics per a l'habilitació de tipus, els 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(H), inclosa l'habilitació de tipus de l'helicòpter utilitzat en la prova.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

10 El programa de coneixements teòrics per a l'ATPL(H) és el que estableix l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.470. Els requisits per a una habilitació de tipus s'estableixen en el JAR-FCL 2.240. Un curs de coneixements teòrics aprovat ATPL(H) ha de comprendre almenys 550 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 550 hores d'ensenyament s'han de dividir de manera que cada matèria tingui un mínim de:

Matèria	hores
Legislació aèria	30
Coneixement general de les aeronaus	70
<i>Performance</i> i planificació de vol	65
Factors humans	40
Meteorologia	40
Navegació	120
Procediments operacionals	20
Principis de vol	30
Comunicacions	25

L'Agència Estatal de Seguretat Aèria i la FTO poden acordar altres subdivisions de les hores.

11 El curs MCC ha de comprendre almenys 20 hores d'exercicis de l'ensenyament de coneixements teòrics.

Examen de coneixements teòrics

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

INSTRUCCIÓ DE VOL

13 La instrucció de vol ha de comprendre un total 150 hores, com a mínim, incloent-hi tots els tests de progrés. Dins del total de les 150 hores, l'aspirant ha d'efectuar almenys:

(a) 95 hores d'instrucció en doble comandament;

(b) 55 hores com a pilot al comandament que incloguin almenys 14 hores sol de dia, 1 hora sol de nit i pot incloure 40 hores com a SPIC.

El temps SPIC s'ha d'acreditar com a temps de pilot al comandament, excepte que l'instructor hagi influït sobre qualsevol part del vol o l'hagi controlat. La reflexió després del vol en terra feta per l'instructor no ha d'afectar l'acreditació del temps de pilot al comandament. El temps de vol com a SPIC es pot substituir per temps de vol sol;

(c) 50 hores de vol de travessia, incloses almenys 10 de travessia com a alumne pilot al comandament, incloent-hi un vol de travessia VFR que totalitzi, almenys, 185 km (100 nm), en el curs del qual s'han de fer dos aterratges en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de partida;

(d) s'han de fer 5 hores de temps de vol en helicòpters, de nit, que compreguin 3 hores d'instrucció en doble comandament, inclosos almenys 1 hora de navegació de travessia i 5 circuits, volant sol i de nit. Cada circuit ha d'incloure un enlairament i aterratge;

(e) 10 hores d'instrucció de vol instrumental bàsic en doble comandament:

(f) 10 hores de MCC.

(g) De les 95 hores d'instrucció en doble comandament, fins a:

(i) 75 hores d'instrucció visual, que poden incloure:

(1) 30 hores en un FS d'helicòpter nivell C/D, o

(2) 25 hores en un FTD 2,3 d'helicòpter, o

(3) 20 hores en un FNPT II/III d'helicòpter, o

(4) 20 hores en un avió o TMG.

(ii) 10 hores d'instrucció de vol instrumental bàsic, que poden incloure:

5 hores en, almenys, un FTD 1 o FNPT I d'helicòpter, o un FNPT I d'avió o en avió.

(iii) 10 hores de MCC, per a les quals es pot utilitzar un FS o un FTD 2,3(MCC) o un FNPT II/III(MCC) d'helicòpter.

Si l'helicòpter utilitzat per a la instrucció de vol és d'un tipus diferent de l'FS utilitzat per a la instrucció visual, l'acreditació màxima s'ha de limitar a l'establerta per a l'FNPT II/III.

Per al programa d'instrucció de vol.

PROVA DE PERÍCIA

14 En completar la instrucció en vol requerida, l'aspirant ha d'efectuar la prova de perícia en vol de CPL(H) en un helicòpter multimotor d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170 i qualsevol altra prova requerida pel JAR-FCL 2.262(c).

Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 I 2.165(a)(3)

Curs integrat CPL(H)/IR

(Vegeu JAR-FCL 2.160, 2.165 i 2.170)

(Vegeu apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170)

(Vegeu apèndix 1 del JAR-FCL 2.470)

1 L'objectiu del curs integrat CPL(H)/IR és entrenar pilots per al nivell de perícia necessari per operar helicòpters multimotors per a un sol pilot i obtenir la CPL(H)/IR per a helicòpters multimotors.

2 L'aspirant que vol seguir un curs integrat CPL(H)/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, ja com a alumne *ab initio*, ja com a titular d'una 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(H), es poden acreditar el 50% de les hores volades en helicòpter de l'alumne abans del curs, per al requisit d'instrucció en vol (vegeu JAR-FCL 2.165(a)(3) i apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 I 2.165(3) paràgraf 12), fins a un màxim de:

(a) fins a 40 hores, de les quals fins a 20 poden ser d'instrucció en doble comandament, o

(b) si s'ha obtingut la qualificació de vol nocturn, fins a 50 hores, de les quals fins a 25 poden ser d'instrucció en doble comandament.

Aquest crèdit d'hores volades 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 perquè se'n faci el vol en un avió 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(H)/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 suficients coneixements de matemàtiques i física i idioma anglès per facilitar la comprensió dels coneixements teòrics que conté el curs. En completar el curs, el nivell d'anglès ha de ser el requerit a l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.200.

8 El curs ha de comprendre:

(a) coneixements teòrics al nivell de CPL(H) i IR i, per a l'habilitació de tipus MEH inicial els coneixements teòrics addicionals d'acord amb els requisits del JAR-FCL 2.255(a); i

(b) instrucció de vol visual i instrumental.

9 Amb la superació dels requisits d'entrenament i verificació per a l'habilitació de tipus (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261), els 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(H), inclosa l'habilitació de tipus de l'helicòpter o helicòpters utilitzat(s) en la(es) prova(es) i una habilitació de vol instrumental multimotor (H).

CONEIXEMENTS TEÒRICS

10 El programa de coneixements teòrics per a la CPL(H)/IR és el que estableix l'Apèndix 1 del JAR-FCL 2.470. Els requisits per a una habilitació de tipus s'estableixen en el JAR-FCL 2.240. Un curs aprovat CPL(H)/IR ha de comprendre almenys 500 hores d'ensenyament (1 hora = 60 minuts d'ensenyament), que pot 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 s'han de dividir de manera que cada matèria tingui un mínim de:

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

L'Agència Estatal de Seguretat Aèria i la FTO poden acordar altres subdivisions de les hores.

Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 I 2.165(a)(3) (continuació)

EXAMEN DE CONEIXEMENTS TEÒRICS

11 L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions del titular d'una CPL(H) i una IR d'acord amb els requisits del JAR-FCL 2 subpart J.

INSTRUCCIÓ DE VOL

12 La instrucció de vol ha de comprendre un total de 180 hores, com a mínim, incloent-hi tots els tests de progrés. Dins de les 180 hores, l'aspirant ha d'efectuar almenys:

(a) 125 hores d'instrucció en doble comandament;

(b) 55 hores com a pilot al comandament, que incloguin almenys 14 hores sol de dia, 1 hora sol de nit i pot incloure 40 hores com a SPIC.

El temps SPIC s'ha d'acreditar com a temps de pilot al comandament, excepte que l'instructor hagi influït sobre qualsevol part del vol o l'hagi controlat. La reflexió després del vol en terra feta per l'instructor no ha d'afectar l'acreditació del temps de pilot al comandament. El temps de vol com a SPIC es pot substituir per temps de vol sol;

(c) 10 hores de vol de travessia en doble comandament;

10 hores de vol de travessia com a pilot al comandament, incloent-hi un vol de travessia VFR que totalitzi, almenys, 185 km (100 nm), en el curs del qual s'han de fer dos aterratges, amb parada total, en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de partida;

(d) s'han de fer 5 hores de temps de vol en helicòpters, de nit, que compreguin 3 hores d'instrucció en doble comandament, inclosos almenys 1 hora de navegació de travessia i 5 circuits, volant sol i de nit. Cada circuit ha d'incloure un enlairament i aterratge;

(e) 50 hores de vol instrumental en doble comandament que compreguin:

(i) 10 hores d'instrucció de vol instrumental bàsic;

(ii) 40 hores d'instrucció per a habilitació de vol instrumental, que incloguin, almenys, 10 hores en un helicòpter multimotor certificat per a IFR.

Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(3) (continuació)

(f) De les 125 hores d'instrucció en doble comandament, fins a:

(i) 75 hores d'instrucció visual, que poden incloure:

(1) 30 hores en un FS d'helicòpter nivell C/D, o

(2) 25 hores en un FTD 2,3 o

(3) 20 hores en un FNPT II/III d'helicòpter, o

(4) 20 hores en un avió o TMG.

(ii) 50 hores d'instrucció visual, que poden incloure:

(1) fins a 20 hores en un FS o FTD 2,3 o FNPT II/III d'helicòpter, o

(2) 10 hores en, almenys, un FTD 1 o FNPT I d'helicòpter, o un FNPT I d'avió o en avió.

Si l'helicòpter utilitzat per a la instrucció de vol és d'un tipus diferent de l'FS utilitzat per a la instrucció visual, l'acreditació màxima s'ha de limitar a l'establerta per a l'FNPT II/III.

PROVA DE PERÍCIA

13 En completar la instrucció en vol requerida, l'aspirant ha d'efectuar la prova de perícia en vol de CPL(H) en un helicòpter multimotor o monomotor d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170 i la prova de perícia per a una habilitació de vol instrumental en helicòpter multimotor certificat per a IFR d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.210.

Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(4)

Curs integrat CPL(H)

(Vegeu JAR-FCL 2.160, 2.165 i 2.170)

(Vegeu apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170)

(Vegeu apèndix 1 del JAR-FCL 2.470)

1 L'objectiu del curs integrat CPL(H) és entrenar pilots per al nivell de perícia necessari per obtenir la CPL(H), exclosa l'habilitació d'instruments o qualsevol altra especialització (per exemple, activitats de treballs aeris).

2 L'aspirant que vol seguir un curs integrat CPL(H), 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 24 mesos.

4 L'aspirant pot ser admès a la formació, ja com a alumne *ab initio*, ja com a titular d'una llicència de pilot privat (helicòpter) (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(H), es poden acreditar el 50% de les hores volades en helicòpter per l'alumne abans del curs, per al requisit d'instrucció en vol (vegeu JAR-FCL 2.165(a)(4) i apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(4), paràgraf 12), fins a un màxim de:

(a) fins a 40 hores, de les quals fins a 20 hores poden ser d'instrucció en doble comandament, o

(b) si s'ha obtingut la qualificació de vol nocturn en helicòpter, fins a 50 hores, de les quals fins a 25 hores poden ser d'instrucció en doble comandament

Aquest crèdit d'hores volades 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 és titular d'una llicència de pilot la FTO pot establir determinats exercicis en doble comandament, perquè se'n faci el vol en un avió 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(H) 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 suficients coneixements de matemàtiques i física per facilitar la comprensió dels coneixements teòrics que conté el curs.

8 El curs ha de comprendre:

(a) coneixements teòrics al nivell de CPL(H); i

(b) instrucció de vol visual i instrumental.

9 Amb la superació dels requisits d'entrenament i verificació per a l'habilitació de tipus (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261), els 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(H), inclosa l'habilitació de tipus de l'helicòpter utilitzat en la prova.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

10 El programa de coneixements teòrics per a la CPL(H) és el que estableix l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.470. Els requisits per a l'habilitació de tipus estan establerts en el JAR-FCL 2.240. Un curs aprovat CPL(H) 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.

Les 300 hores d'ensenyament s'han de dividir de manera que cada matèria tingui un mínim de:

Matèria	hores
Legislació aèria	25
Coneixement general de les aeronaus	30
<i>Performance</i> i planificació de vol	25
Factors humans	10
Meteorologia	30
Navegació	55
Procediments operacionals	8
Principis de vol	20
Comunicacions	10

L'Agència Estatal de Seguretat Aèria i la FTO 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(H) d'acord amb els requisits del JAR-FCL subpart J.

INSTRUCCIÓ DE VOL

12 La instrucció de vol ha de comprendre un total de, almenys, 135 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 135 hores, l'aspirant ha d'efectuar almenys:

- (a) 85 hores d'instrucció en doble comandament;
- (b) 50 hores com a pilot al comandament, que incloquin almenys 14 hores sol de dia, 1 hora sol de nit i pot incloure 35 hores com a SPIC.

El temps SPIC s'ha d'acreditar com a temps de pilot al comandament, excepte que l'instructor hagi influït sobre qualsevol part del vol o l'hagi controlat. La reflexió després del vol en terra feta per l'instructor no ha d'afectar l'acreditació del temps de pilot al comandament.

- (c) 10 hores de vol de travessia en doble comandament;

(d) 10 hores de vol de travessia com a pilot al comandament, incloent-hi un vol de travessia VFR que totalitzi, almenys, 185 km (100 nm), en el curs del qual s'han de fer dos aterratges, amb parada total, en dos aeròdroms diferents de l'aeròdrom de partida;

(e) s'han de fer 5 hores de temps de vol en helicòpters, de nit, que compreguin 3 hores d'instrucció en doble comandament, inclosos almenys 1 hora de navegació de travessia i 5 circuits volant sol i de nit. Cada circuit ha d'incloure un enlairament i aterratge;

(f) 10 hores de temps d'instrucció en doble comandament d'instruments, incloent-hi almenys 5 hores en helicòpter.

(g) De les 85 hores d'instrucció en doble comandament, fins a:

(i) 75 hores d'instrucció visual, que poden incloure:

(1) 30 hores en un FS d'helicòpter nivell C/D, o

(2) 25 hores en un FTD 2,3 d'helicòpter, o

(3) 20 hores en un FNPT II/III d'helicòpter, o

(4) 20 hores en un avió o TMG.

(ii) 10 hores d'instrucció instrumental, que poden incloure 5 hores en, almenys, un FTD 1 o FNPT I d'helicòpter, o un FNPT I d'avió o en avió.

Si l'helicòpter utilitzat per a la instrucció de vol és d'un tipus diferent de l'FS utilitzat per a la instrucció visual, l'acreditació màxima s'ha de limitar a l'establerta per a l'FNPT II/III.

PROVA DE PERÍCIA

13 En completar la instrucció en vol requerida, l'aspirant ha d'efectuar la prova de perícia de CPL(H) d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170.

Apèndix 1 del JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(5)

Curs modular CPL(H)

(Vegeu JAR-FCL 2.160, 2.165 i 2.170)

(Vegeu apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170)

(Vegeu apèndix 1 del JAR-FCL 2.470)

1 L'objectiu del curs modular CPL(H) és entrenar titulars d'una PPL(H) per al nivell de perícia necessari per obtenir la CPL(H), exclosa l'habilitació d'instruments o qualsevol altra especialització (per exemple activitats de treballs aeris).

2 Abans de començar el curs modular CPL(H), l'aspirant:

(a) ha de ser titular d'una PPL(H) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI;

(b) ha d'haver realitzat 155 hores de vol com a pilot d'helicòpters, incloent-hi 50 hores com a PIC, de les quals 10 hores han de ser de vol de travessia (105 hores com a pilot d'helicòpters si és titular d'una CPL(A), 135 hores com a pilot d'helicòpters si és titular d'una PPL(A); i

(c) ha d'haver complert el que estableix el JAR-FCL 2.225 i 2.240 si s'ha d'utilitzar un helicòpter multimotor en la prova de perícia.

3 L'aspirant que vol seguir un curs modular CPL(H), 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 es pot donar en una FTO aprovada per a instrucció teòrica exclusivament, cas en què 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'aprobat en els exàmens teòrics, d'acord amb el JAR-FCL 2.495.

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

6 El curs ha de comprendre:

(a) coneixements teòrics al nivell de CPL(H); 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 12, es compleixen els requisits de coneixements teòrics i perícia per a l'emissió d'una CPL(H), inclosa l'habilitació de tipus de l'helicòpter utilitzat en la prova.

CONEIXEMENTS TEÒRICS

8 El programa de coneixements teòrics per a CPL(H) és el que estableix l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.470. Els requisits per a l'habilitació de tipus estan establerts en el JAR-FCL 2.240. Un curs aprovat CPL(H) 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) també es poden oferir com a 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(H) d'acord amb els requisits del JAR-FCL subpart J.

INSTRUCCIÓ DE VOL

10 (a) Els aspirants sense habilitació de vol instrumental realitzaran, almenys, 30 hores de vol d'instrucció en doble comandament.

(b) Als aspirants titulars d'una IR(H) vàlida, se'ls ha d'acreditar la totalitat del temps d'instrucció instrumental en doble comandament.

(c) Els aspirants titulars d'una IR(A) vàlida han de realitzar almenys 5 hores del temps d'instrucció instrumental en doble comandament en helicòpter.

(d) De les 30 hores d'instrucció en doble comandament, fins a:

(i) 20 hores d'instrucció visual, que poden incloure 5 hores en un FS o FTD 2,3 o FNPT II,III d'helicòpter, i

(ii) 10 hores d'instrucció instrumental, que poden incloure 5 hores en, almenys, un FTD 1 o FNPT I d'helicòpter, o un FNPT I d'avió o en avió.

11 Els aspirants sense qualificació de vol nocturn en helicòpter han de realitzar addicionalment almenys 5 hores d'instrucció de vol de nit (vegeu JAR-FCL 2.125(c) i apèndix 4 al JAR-FCL 2.125).

PROVA DE PERÍCIA

12 En completar la instrucció en vol requerida i els requisits d'experiència corresponents, l'aspirant ha d'efectuar la prova de perícia de CPL(H) d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.170.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.170

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

(Vegeu JAR-FCL 2.170)

(Vegeu apèndix 2 del JAR-FCL 2.170)

(Vegeu IEM FCL 2.170)

1. Un aspirant a una prova de perícia de vol per a CPL(H) ha d'haver completat satisfactòriament tota la formació requerida, inclosa la instrucció en un helicòpter del mateix tipus que el que s'ha d'utilitzar per a la prova. L'aspirant que hagi realitzat el curs integrat ATP(H) ha de realitzar la prova en un helicòpter multimotor. L'aspirant que hagi realitzat el curs CPL(H) integrat o el curs CPL(H) modular pot realitzar la prova o en un helicòpter monomotor o, sempre que compleixi el requisit d'experiència que estableix el JAR-FCL 2.255(a) de tenir 70 hores com a pilot al comandament d'helicòpters, en un multimotor. L'helicòpter utilitzat en la prova de perícia ha de complir els requisits dels helicòpters d'instrucció que estableix l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.055.

2. Les disposicions administratives per confirmar l'adequació de l'aspirant perquè realitzi la prova, inclosa 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. La fallada en més d'una secció determina la necessitat que l'aspirant realitzi novament la prova sencera. Si es falla en qualsevol element d'una secció, es falla en la secció. 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, incloses 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 existeix 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 realitza amb tota seguretat.

6. L'aspirant pot elegir abandonar la prova per raons que no semblen adequades a l'FE, i en aquest cas ha de repetir sencera la prova de perícia de vol. Quan la prova sigui abandonada 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 detenir la prova en qualsevol moment si considera que la demostració de perícia de l'aspirant requereix una repetició completa de la prova.

8. S'ha de requerir l'aspirant perquè faci volar l'helicòpter des de la posició en la qual es realitzen les funcions de pilot al comandament i que realitzi la prova com si fos l'únic membre de la tripulació. La responsabilitat del vol s'ha d'atribuir d'acord amb les reglamentacions nacionals.

9. Les àrees i rutes en què s'ha volar per a la prova de navegació les ha d'escollir l'FE i tot el vol baix i estacionari s'ha de fer en un aeròdrom o lloc acceptat. Les rutes utilitzades per a la secció 3 poden acabar en l'aeròdrom de sortida o en un altre, i una de les destinacions ha de ser un aeròdrom controlat. L'aspirant és responsable de la planificació del vol i del fet que tot l'equip i documentació necessaris per a la realització del vol estigui a bord. La prova de perícia es pot realitzar en dos vols. La durada total 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, inclosa la identificació de radioajudes. Les llistes de comprovació s'han de realitzar d'acord amb les llistes autoritzades per a l'helicòpter en el qual s'ha de realitzar 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'helicòpter que s'ha d'utilitzar.

11. L'FE no ha de prendre part en l'operació de l'helicòpter 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'helicòpter dins dels seus límits;
- completar totes les maniobres amb tranquil·litat i precisió;
- exercir bon judici i pilotatge;
- aplicar els coneixements aeronàutics; i
- mantenir el control de l'helicòpter 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'FE ha de tenir en compte les condicions de turbulència i les qualitats de maneig i *performance* de l'helicòpter utilitzat.

Altura

- vol normal +/-100 peus
- simulant una emergència important +/-150 peus

Sintonització de radioajudes +/- 10è

Rumb

- vol normal +/-100
- simulant una emergència important +/-150

Velocitat

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

Deriva respecte del terra

- TO estacionari IGE +/- 3 peus
- aterratge no moviments laterals o cap enrere

CONTINGUT DE LA PROVA DE PERÍCIA

14 Per a la prova de perícia s'han de fer servir els continguts de la prova de perícia i les seccions que estableix l'apèndix 2 del JAR-FCL 2.170.

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 4 es poden realitzar en un FNPT (H) o en un simulador de vol (H). El format del formulari de la prova de perícia de vol el pot determinar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.170

Contingut de la prova de perícia per a l'emissió d'una CPL(H)

(Vegeu JAR-FCL 2.170)

SECCIÓ 1	
VERIFICACIONS I PROCEDIMENTS PREVOL I POSTVOL	
a	Coneixement de l'helicòpter (per exemple registre tècnic, combustible, pes i centratge, <i>performance</i>), planificació de vol, NOTAMS, meteorologia
b	Inspecció/actuacions anteriors al vol, ubicació i propòsit dels elements
c	Inspecció de la cabina, procediments d'engegada
d	Verificació dels equips de comunicació i navegació, selecció i sintonització de freqüències
e	Procediments anteriors a l'enlairament, procediment R/T, ATC comunicació/autorització
f	Aparcament, parada de motors i procediments postvol
SECCIÓ 2	
ESTACIONARI, MANIOBRES AVANÇADES I ÀREES CONFINADES	
a	Enlairament i aterratge (ascens i presa)
b	Rodatge, rodatge en estacionari
c	Estacionari amb vent de cara / creuat / de cua
d	Estacionari, girs de 360° a la dreta i a l'esquerra (sobre un punt)
e	Maniobres en estacionari, endavant, lateral i endarrere
f	Fallada simulada de motor durant l'estacionari
g	Frenades ràpides: vent a favor i en contra del vent
h	Aterratges i enlairaments en terreny inclinat/terrenys no preparats
i	Enlairaments (diversos perfils)
j	Enlairament amb vent creuat i vent de cua (si és possible)
k	Enlairament amb pes màxim (real o simulat)
l	Aproximacions (diversos perfils)
m	Enlairament i aterratge amb potència limitada
n	Autorotacions (l'FE ha de seleccionar dos elements d'entre bàsica, màxim abast, baixa velocitat i viratges de 360°)
o	Aterratge en autorotació
p	Pràctica d'aterratge forçós, recuperació amb potència
q	Verificacions de potència, tècnica de reconeixement, tècnica d'aproximació i sortida
SECCIÓ 3	
NAVEGACIÓ - PROCEDIMENTS EN RUTA	
a	Navegació i orientació a altituds/altures variades, lectura de mapes
b	Altitud/altura, velocitat, control de rumb, observació de l'espai aeri, ajust d'altímetre
c	Control del progrés de vol, registre de vol, ús de combustible, autonomia, ETA, avaluació d'error en la ruta i restabliment de la correcta, control d'instruments
d	Observació de les condicions meteorològiques, planificació d'alternatiu
e	Localització, posicionament (NDB, VOR) identificació d'ajudes.
f	Relació amb ATC i observança dels reglaments, etc.
SECCIÓ 4	
PROCEDIMENTS DE VOL I MANIOBRES PER REFERÈNCIA EXCLUSIVA ALS INSTRUMENTS	
a	Vol a nivell, control de rumb, altitud/altura i velocitat
b	Viratges anivellats de raó 1 a rumbos específicats, 180° a 360° esquerra i dreta
c	Ascensos i descensos inclosos viratges de raó 1 a rumbos específicats
d	Recuperació d'actituds inusuals
e	Viratges de fins a 30° de guerxament, girant a 90° dreta i esquerra

SECCIÓ 5 PROCEDIMENTS ANORMALS I D'EMERGÈNCIA (SIMULATS ON SIGUI APROPIAT)	
Nota 1: quan la prova es realitzi en un helicòpter multimotor s'ha d'incloure una pràctica de fallada de motor simulat, incloent-hi una aproximació i un aterratge amb un sol motor	
Nota 2: l'FE ha de seleccionar 4 elements d'entre els següents	
a	Avaries en el motor, inclosos fallada del <i>governor</i> , gel en carburador/motor, sistemes de lubricació, etc. com sigui apropiat
b	Avaria en el sistema de combustible
c	Avaria en el sistema elèctric
d	Avaria en el sistema hidràulic, incloent-hi aproximació i aterratge sense hidràulic, si és aplicable
e	Avaria en el sistema del rotor principal i/o de cua (en simulador de vol o mitjançant discussió només)
f	Pràctiques de foc, incloent-hi control i eliminació del fum, segons sigui aplicable
g	<p>Altres procediments anormals i d'emergència que siguin descrits en el manual de vol corresponent i amb referència a l'apèndix 3 del JAR-FCL 2.240, seccions 7 i 8, incloent-hi en el cas d'helicòpters multimotor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fallada simulada de motor en l'enlairament: <ul style="list-style-type: none"> - enlairament frustrat en o abans del TDP o aterratge forçós de seguretat en o abans del DPATO - immediatament després del TDP o DPATO - Aterratge amb fallada simulada de motor: <ul style="list-style-type: none"> - aterratge o motor a l'aire després de fallada de motor abans de LDP o DPBL - després de fallada de motor després de LDP o aterratge forçós de seguretat després de DPBL

SUBPART E - HABILITACIÓ DE VOL INSTRUMENTAL (Helicòpter) - IR(H)**JAR-FCL 2.174 Aptitud psicofísica**

L'aspirant a una IR(H) ha de ser mèdicament apte d'acord amb el JAR-FCL 3.355(b).

JAR-FCL 2.175 Circumstàncies en què es requereix una IR(H)

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

(b) Quan, conforme a la normativa nacional, es requereixi el vol d'acord amb IFR en circumstàncies específiques (per eix. 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 VMC, sense que el titular tingui una IR(H) vàlida, han d'estar restringides a l'ús a l'espai aeri de l'Estat que emet la llicència exclusivament.

JAR-FCL 2.180 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 2.210, i qualsevol altra condició especificada als JAR, les atribucions del titular d'una IR(H) són les de pilotar helicòpters en IFR fins a una altitud de decisió de 200 ft (60 m), excepte com a PIC en MPH. Per poder exercir les atribucions com a PIC en MPH, el titular ha de tenir almenys 70 hores de temps d'instruments, de les quals no més de 30 poden ser de temps d'instruments en terra. Per als crèdits de temps d'instruments en avió, vegeu el JAR-FCL 2.280(b).

(2) L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot autoritzar altituds de decisió inferiors a 200 ft (60 m) després d'haver rebut més instrucció i realitzat les proves d'acord amb el JAR-OPS,

(b) Condicions

L'aspirant que ha complert les condicions que estableixen els JAR-FCL 2.174 a 2.210 satisfà tots els requisits per a l'emissió d'una IR(H).

JAR-FCL 2.185 Validesa, revalidació i renovació

(a) Una IR(H) és vàlida durant un any des de la data d'emissió o renovació, o des de la data en què caduca, si ha estat revalidada d'acord amb JAR-FCL 2.246(a).

(b) Si la IR(H) està restringida al seu ús exclusiu en operacions multipilot, la revalidació o renovació s'ha de realitzar en operacions multipilot.

(c) Si la IR(H) 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 a IR(H) d'acord amb el que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.210.

JAR-FCL 2.190 **Experiència**

L'aspirant a una IR(H) ha de ser titular d'una PPL(H) que inclogui qualificació de vol nocturn o d'una CPL(H) o una ATPL(H), i ha d'haver completat, almenys, 50 hores de vol de travessia com a pilot al comandament en helicòpters o avions, de les quals almenys 10 hores han de ser en helicòpters. L'aspirant que hagi seguit i superat un curs integrat de vol com a ATPL(H)/IR, ATPL(H), CPL(H)/IR o CPL(H) està exempt del requisit de les 50 hores.

JAR-FCL 2.195 **Coneixements teòrics**

(a) *Curs.* L'aspirant a una IR(H) ha de rebre ensenyament de coneixements teòrics en un curs aprovat en una FTO aprovada. El curs, en tant que sigui possible, seria combinat amb un curs d'ensenyament en vol d'acord amb el que estableix el JAR-FCL 2.205.

(b) L'aspirant ha de demostrar un nivell de coneixements apropiat a les atribucions atorgades al titular d'una IR(H) i ha de complir els requisits que estableix el JAR-FCL Subpart J.

JAR-FCL 2.200 **Ús de l'idioma anglès** (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.200)

(a) L'aspirant a una IR(H) o a validació d'una IR(H) ha d'haver demostrat habilitat en l'ús de l'idioma anglès, d'acord amb el que estableix l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.200.

(b) El titular d'una IR(H) emesa d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.200 ha de tenir una PPL(H), CPL(H) o ATPL(H) amb atribucions de radiotelefonia en anglès.

JAR-FCL 2.205 **Instrucció en vol** (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.205)

L'aspirant a una IR(H) ha d'haver participat en un curs integrat de vol que inclogui formació per a IR(H) (vegeu JAR-FCL 2.165) o ha d'haver completat un curs modular aprovat d'instrucció de vol tal com indica l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.205. Si l'aspirant és titular d'una IR(A), el total d'instrucció en vol requerida a l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.205 es pot reduir a 10 hores.

JAR-FCL 2.210 **Perícia** (Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.210)

Generalitats. L'aspirant a una IR(H) ha d'haver demostrat la seva habilitat per realitzar els procediments i les maniobres que estableixen els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 2.210 amb el grau de competència apropiat a les atribucions atorgades al titular d'una IR(H). L'aspirant que vulgui obtenir una habilitació de tipus de l'helicòpter usat en la prova de perícia en vol també ha de complir els requisits del JAR-FCL 2.240.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.200

IR(H). - Ús de l'idioma anglès

(Vegeu JAR-FCL 2.200)

(Vegeu JAR-FCL 2.005(b)(5))

(Vegeu JAR-FCL 2.010(a)(4))

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.005)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.015)

ÚS DE L'IDIOMA ANGLÈS

1. L'aspirant a una IR(H), o el titular, ha de tenir l'habilitat en l'ús de l'idioma anglès per als següents fins:

(a) vol:

la radiotelefonía corresponent a totes les fases del vol, incloses les situacions d'emergència.

Aquest element s'ha de considerar satisfet si l'aspirant ha superat una prova de perícia en vol per a IR 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 els manuals tècnics escrits en anglès, i demostrar que els ha entès, per exemple: un manual d'operacions, un manual de vol de l'helicòpter, etc.
- planificació del vol, recerca de la informació meteorològica, NOTAM, 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 s'ha de considerar satisfet si l'aspirant ha seguit i superat un curs per a IR o ATP desenvolupat en anglès o si el/ella ha superat els exàmens de coneixements teòrics per a 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 seva preparació.

Aquest element s'ha de considerar satisfet si l'aspirant o titular d'una IR(H) 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 2.250(a)(2) o si ha superat una prova de perícia en vol o verificació de competència multipilot realitzades d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295, 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 superant un examen específic realitzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria després d'haver seguit un curs de formació que prepari l'aspirant perquè compleixi els objectius dels paràgrafs 1(a), (b) i (c) anteriors.

3. Sí el mètode d'examen anteriorment indicat o al que es refereixen els paràgrafs (1) i (2) anteriors compleix els requisits de competència en idiomes que estableix el JAR-FCL 2.010(a)(4), es pot utilitzar amb el propòsit de realitzar una anotació de competència en idiomes d'acord amb el que estableix el JAR-FCL 2.005(b)(5).

Apèndix 1 del JAR-FCL 2.205**IR(H) - Curs modular d'instrucció en vol**

(Vegeu JAR-FCL 2.205)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.470)

1 L'objectiu del curs modular IR(H) és entrenar pilots per al nivell de perícia necessari per operar helicòpters segons IFR i en IMC d'acord amb els PANS-OPS OACI document 8168.

2 Un aspirant a un curs modular IR(H) ha de ser titular d'una PPL(H) o una CPL(H) que incloguin les atribucions per volar de nit, emesa d'acord amb l'apèndix 4 al JAR-FCL 2.125, o una ATPL(H) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI. Abans de començar el curs IR(H), l'aspirant ha de ser titular de l'habilitació de tipus de l'helicòpter usat per a la prova de perícia d'IR(H) o ha d'haver acabat l'entrenament aprovat per a l'habilitació d'aquest tipus. Si la prova de perícia es realitza en condicions multipilot, l'aspirant ha de ser titular d'un certificat d'haver superat un MCC.

3 A l'aspirant que vol seguir un curs modular IR(H) se li ha de requerir que, sota la supervisió del cap d'ensenyament d'una escola de vol (FTO) aprovada, completi totes les etapes d'instrucció d'un curs aprovat continu establert per la FTO. L'ensenyament de coneixements teòrics es pot impartir en una FTO aprovada per a instrucció teòrica exclusivament, cas en què 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'han de fer dins el termini de validesa de l'aprovat en els exàmens teòrics, d'acord amb el JAR-FCL 2.495.

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(H).

CONEIXEMENTS TEÒRICS

7 El programa de coneixements teòrics per a IR(H) és el que estableix l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.470. Un curs modular aprovat IR (H) 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 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(H) d'acord amb els requisits del JAR-FCL subpart J.

INSTRUCCIÓ DE VOL

9 Un curs per a IR(H) en helicòpter monomotor ha de comprendre, almenys, 50 hores de temps d'instruments en instrucció, de les quals:

- (a) fins a 20 poden ser d'instruments en terra en un FNPT I(H) o (A). Aquestes 20 hores d'instrucció es poden substituir per 20 hores d'instrucció per a IR(H) en un avió aprovat per a aquest curs, o
- (b) fins a 35 hores poden ser d'instruments en terra en un FNPT II/III o FS d'helicòpter.

La instrucció per a vol instrumental ha d'incloure almenys 10 hores en un helicòpter certificat per a IFR.

10 Un curs per a IR(H) en helicòpter multimotor ha de comprendre, almenys, 55 hores de temps d'instruments en instrucció, de les quals:

- (a) fins a 20 poden ser d'instruments en terra en un FNPT I(H) o (A). Aquestes 20 hores d'instrucció es poden substituir per 20 hores d'instrucció per a IR(H) en un avió aprovat per a aquest curs, o
- (b) fins a 40 hores poden ser d'instruments en terra en un FNPT II/III o FS d'helicòpter.

La instrucció per a vol instrumental ha d'incloure almenys 10 hores en un helicòpter multimotor certificat per a IFR.

11 Al titular d'una PPL(H) amb qualificació de vol nocturn emesa d'acord amb l'apèndix 4 al JAR-FCL 2.125, o una CPL(H) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI, se li pot reduir la totalitat de la instrucció requerida en els paràgrafs 9 i 10 anteriors en 5 hores.

12 Els exercicis de vol en una prova de perícia per a IR(H) han de comprendre:

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

(b) 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;

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

(d) si es requereix, operació en un helicòpter multimotor dels exercicis anteriors, incloent-hi l'operació de l'helicòpter per referència exclusiva als instruments amb un motor simuladament inoperatiu i apagat i reengada del motor (els últims exercicis s'han de fer a altitud de seguretat, excepte que es realitzin en un simulador de vol o FNPT II)

PROVA DE PERÍCIA

13 En completar la instrucció en vol requerida i els requisits d'experiència corresponents, que estableix el JAR-FCL 2.190, l'aspirant ha d'efectuar la prova de perícia d'IR(H) en un helicòpter del tipus utilitzat durant el curs d'acord amb els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 2.210.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.210

IR(H) - Prova de perícia

(Vegeu JAR-FCL 2.185 i 2.210)

(Vegeu IEM FCL 2.210)

1. Un aspirant a una prova de perícia per a una IR(H) ha d'haver rebut instrucció en un helicòpter del mateix tipus que el que s'ha d'utilitzar per a la prova. Els helicòpters utilitzats en les proves de perícia han de complir els requisits dels helicòpters d'instrucció que estableix l'apèndix 1 del JAR-FCL 2.055.
2. Les disposicions administratives per confirmar l'adequació de l'aspirant perquè realitzi el test, inclosa 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 totes les seccions de la prova de perícia. 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 s'han de completar 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 existeix 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 en què 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 del fet que tot l'equip i la documentació necessaris per a la seva realització estigui 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 elegir abandonar la prova per raons que no semblen adequades a l'examinador, cas en què ha de repetir sencera la prova de perícia. Quan la prova sigui abandonada per raons que semblen adequades a l'examinador, només ha d'acabar les seccions no realitzades en repetir el vol.
8. L'aspirant pot repetir qualsevol maniobra o procediment de la prova, a discreció de l'examinador. L'examinador pot detenir la prova en qualsevol moment si considera que la demostració de perícia de l'aspirant requereix una repetició completa de la prova.
9. L'aspirant ha de volar en l'helicòpter des de la posició en la qual es realitzen les funcions de pilot al comandament i que realitzi la prova com si fos l'únic membre de la tripulació. L'examinador no ha de prendre part en l'operació de l'helicòpter, excepte que sigui necessària la seva intervenció en interès de la seguretat o per evitar un retard inacceptable a un altre trànsit. Quan l'examinador o un altre pilot exerceixi funcions de copilot durant la prova, les atribucions de la IR(H) han de ser restringides a operacions multipilot. Aquesta restricció la pot remoure l'aspirant realitzant una altra prova de perícia d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.210, actuant com si fos l'únic ocupant de l'helicòpter en un helicòpter d'un sol pilot. La prova de perícia amb aquest propòsit es pot realitzar en un FTD II/III o 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'helicòpter en el qual s'ha de realitzar la prova. Durant la preparació prevol per a la prova s'ha de demanar 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 o el manual de vol de l'helicòpter utilitzat.

TOLERÀNCIES EN LA PROVA EN VOL

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

- operar l'helicòpter dins dels seus límits;
- completar totes les maniobres amb tranquil·litat i precisió;
- exercir bon judici i pilotatge
- aplicar els coneixements aeronàutics; i
- mantenir el control de l'helicòpter 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'helicòpter utilitzat.

Altura

En general	+/-100 peus
sortint de motor cap 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	+/-50
aproximació de precisió	mitja escala de deflexió, azimuth i senda

Rumb

operant tots els motors	+/-50
vol amb fallada simulada de motor	+/-100

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 2.210 s'han d'utilitzar per a la prova de perícia. El format del formulari de la prova de perícia el pot determinar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (vegeu IEM FCL 2.210). Els ítems de la secció 2, paràgraf c, i la secció 6 de la prova de perícia i de la verificació de competència es poden realitzar en un FTD II/III o un simulador de vol, per raons de seguretat.

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.210

Contingut de la prova de perícia en vol per a l'emissió d'una IR(H)
(Vegeu JAR-FCL 2.185 i 2.210)

**SECCIÓ 1
SORTIDA**

a	Ús del manual de vol (o equivalent) especialment càlcul de la <i>performance</i> de l'aeronau, càrrega i centratge
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 / rodatge aeri d'acord amb les instruccions ATC o de l'instructor
g	Instrucció previ a l'enlairament. Procediments i comprovacions
h	Transició al vol instrumental
i	Procediments instrumentals de sortida

**SECCIÓ 2
MANEIG GENERAL**

a	Control de l'helicòpter per referència exclusiva als instruments, incloent-hi:
b	Viratges ascendint i descendint amb una inclinació mantinguda de raó 1
c	Recuperació d'actituds inusuals, inclosa una inclinació mantinguda en viratges de 30° i viratges en descensos profunds

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.210 (continuació)

**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, selecció de potència
d	Calatge d'altímetres
e	Temporització i revisió d'ETA
f	Seguiment del progrés del vol, anotacions, ús del combustible, gestió de sistemes
g	Procediments antigel, simulats si és necessari i aplicable
h	Relació i compliment d'instruccions ATC, procediments de RT

**SECCIÓ 4
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
+ Perquè siguin realitzats a la secció 4 o 5	

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.210 (continuació)

**SECCIÓ 5
APROXIMACIÓ DE NO-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, inclosos 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
+ Perquè siguin realitzats a la secció 4 o 5	

**SECCIÓ 6
PROCEDIMENTS ANORMALS I D'EMERGÈNCIA**

Aquesta secció es pot combinar amb les seccions 1 a 5. La prova ha de tenir en compte el control de l'helicòpter, la identificació del motor que falla, les actuacions immediates (maneig controls) actuacions i verificacions per superar la situació i capacitat de pilotatge, en les situacions següents:

a	Fallada del motor després de l'enlairament i en l'aproximació o durant l'aproximació* (a altitud de seguretat, excepte que la prova es realitzi en simulador de vol o FNPT II/III, FTD 2,3) *només en helicòpters multimotor
b	Fallada dels sistemes d'augment de l'estabilitat/sistema hidràulic (si és aplicable)
c	Panell limitat
d	Autorotació i recuperació a altitud preseleccionada
e	Aproximació de precisió manual sense director de vol* Aproximació de precisió manual amb director de vol* *Només s'ha de verificar un ítem

SUBPART F - HABILITACIONS DE TIPUS (Helicòpter)

JAR-FCL 2.215 Actualment sense contingut

JAR-FCL 2.220 Habilitacions de tipus (H)

(a) *Criteris.* Per a l'establiment d'habilitacions de tipus per a helicòpters s'ha de considerar tot el següent:

- (1) certificat d'aeronavegabilitat de tipus
- (2) característiques de maneig
- (3) certificat de la composició de la tripulació mínima
- (4) nivell de tecnologia.

(b) *Divisions.* S'han d'establir habilitacions de tipus d'helicòpter per a cada tipus d'helicòpter.

(c) *Llistes:*

(1) Les habilitacions de tipus per a helicòpters s'han d'emetre d'acord amb els **procediments administratius associats** de la JAA. Per poder canviar a una altra variant de l'helicòpter dins d'una habilitació de tipus es requereix entrenament de diferències o familiarització.

(2) Els helicòpters que no són a les llistes, en **els procediments administratius associats**, es poden anotar en una llicència JAR-FCL, però les atribucions han d'estar restringides als helicòpters registrats a Espanya.

(d) L'emissió i revalidació/renovació d'una habilitació d'autogir/giroplà s'ha de fer a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

JAR-FCL 2.225 Circumstàncies en què es requereix habilitació de tipus

El titular d'una llicència de pilot no ha d'actuar en cap circumstància com a pilot d'un helicòpter, excepte com a pilot que realitza... o rep una prova de perícia o que realitza... o rep instrucció de vol, tret que tingui una habilitació de tipus vàlida i apropiada. Quan l'habilitació de tipus sigui emesa limitant les atribucions per actuar sol com a copilot, o qualsevol altra condició acordada amb les JAA, aquestes limitacions s'han d'anotar a l'habilitació.

JAR-FCL 2.230 Autorització especial d'habilitació de tipus

Per realitzar vols sense retribució per a fins especials, p. ex. vol de proves d'una aeronau, es pot proporcionar per part de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i per escrit una autorització especial al titular d'una llicència en lloc d'emetre una habilitació de tipus d'acord amb el JAR-FCL 2.225. La validesa d'aquesta autorització ha d'estar limitada a la realització de tasca específica.

JAR-FCL 2.235 **Habilitacions de tipus - Atribucions, nombre i variants**

(a) Atribucions. Amb subjecció al JAR-FCL 2.220(a) anterior, les atribucions del titular d'una habilitació de tipus són actuar com a pilot en aeronaus del tipus que especifica l'habilitació.

(b) *Nombre d'habilitacions de tipus que es poden posseir.* Als JAR-FCL no existeix un límit per al nombre d'habilitacions que es poden posseir al mateix temps. No obstant això, els JAR-OPS poden restringir el nombre d'habilitacions que es poden exercir al mateix temps.

(c) *Variants.* Si no s'ha volat en la variant en un període de dos anys següents a l'entrenament de diferències, s'ha de requerir més entrenament de diferències o una verificació de competència en aquesta variant.

(1) L'entrenament de diferències requereix coneixements addicionals i entrenament en helicòpter o en un mitjà adequat d'entrenament. L'entrenament de diferències s'ha d'anotar al llibre de vol del pilot o document equivalent signat pel TRI/SFI (H) o FI (H), segons sigui apropiat.

(2) L'entrenament de familiarització requereix l'adquisició de coneixements addicionals.

Aquest entrenament de diferències s'ha d'anotar al llibre de vol del pilot o document equivalent signat pel TRI/SFI (H) o FI (H), segons sigui apropiat.

JAR-FCL 2.240 **Habilitacions de tipus – Requisits** (Vegeu apèndixs 1 i 3 al JAR-FCL 2.240).

(a) *En general*

(1) L'aspirant a una habilitació de tipus per a helicòpters multipilot ha de complir els requisits que estableix el JAR FCL 2.250, 2.261 i 2.262 per a l'habilitació de tipus; i

(2) L'aspirant a una habilitació de tipus per a helicòpters d'un sol pilot ha de complir els requisits que estableix el JAR FCL 2.255, 2.261 i 2.262(a).

(3) El curs d'habilitació de tipus, inclosos els coneixements teòrics, s'ha de completar en els 6 mesos anteriors a la data de la prova de perícia.

(4) El titular d'una IR(H) vàlida per a helicòpters de tipus monomotor que vulgui estendre-la per primera vegada a IR(H) per a helicòpters de tipus multimotor ha de completar satisfactòriament un curs que compregui almenys 5 hores d'instrucció instrumental en doble comandament, de les quals 3 poden ser en simulador de vol o FTD 2/3 o FNPT II/III, més una prova de perícia multimotor d'acord amb el que estableix la secció 5 de l'apèndix 2 o 3 al JAR-FCL 2.240 en aquest tipus, en una FTO/TRTO aprovada.

(5) A discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, es pot emetre una habilitació de tipus d'helicòpter 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 2.250 o 2.255, segons sigui adequat. Aquesta habilitació ha d'estar restringida a helicòpters registrats en aquest Estat no membre de les JAA o

operats per un operador del dit Estat no membre. Aquesta restricció es pot eliminar quan el titular hagi realitzat, almenys, 500 hores de vol com a pilot en el tipus i hagi complert els requisits de revalidació del JAR-FCL 2.245.

(6) Una habilitació de tipus vàlida anotada en una llicència d'un Estat no membre de les JAA es pot transferir a una llicència JAR-FCL, subjecta a una verificació de competència apropiada, sempre que l'aspirant tingui pràctica actual de vol i:

- (i) en el cas d'helicòpters monomotors de turbina i helicòpters monomotors de pistó amb un MTOM ≤ 3.175 kg, que no tingui menys de 100 hores d'experiència de vol com a pilot en el tipus de què es tracti, i s'hagi complert el JAR-FCL 2.240(a)(2), 2.250 o 2.255, segons sigui adequat.
- (i) en el cas de tots els altres helicòpters, que no tingui menys de 350 hores d'experiència de vol com a pilot en el tipus de què es tracti, i s'hagi complert el JAR-FCL 2.250 o 2.255, segons sigui adequat.

(7) Una habilitació de tipus vàlida anotada en una llicència nacional es pot transferir a una llicència JAR-FCL, sempre que sigui vàlida en el moment, i l'última revalidació/renovació de l'habilitació s'hagi realitzat d'acord amb els requisits del JAR-FCL i s'hagi complert el JAR-FCL 2.250 o 2.255, segons sigui adequat.

(b) *Prova de perícia*

(1) Els continguts i les seccions de la prova de perícia per a helicòpters multimotors multipilot han de ser els que estableixen els apèndixs 1 i 2 del JAR-FCL 2.240 i 2.295; i

(2) Els continguts i les seccions de la prova de perícia per a helicòpters multimotors d'un sol pilot i helicòpters monomotors han de ser els que estableixen els apèndixs 1 del JAR-FCL 2.240 i 2.295 i, 3 del JAR-FCL 2.240.

Cadascun dels apartats de la prova de perícia en vol corresponent s'ha de completar satisfactòriament dins dels sis mesos immediatament precedents a la data en què es rep la sol·licitud d'anotació de l'habilitació.

JAR-FCL 2.245 Habilitacions de tipus - Validesa, revalidació i renovació.
(Vegeu apèndixs 1 i 3 al JAR-FCL 2.240)

(a) *Habilitacions de tipus, helicòpter - validesa.* Les habilitacions de tipus d'helicòpter són vàlides durant un any des de la data d'emissió, o des de la data en què caduquen, si han estat revalidades durant el període de validesa.

(b) *Habilitacions de tipus, helicòpter - revalidació.* Per a la revalidació de les habilitacions de tipus, helicòpter, el sol·licitant ha de completar:

(1) una verificació de competència d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 en l'helicòpter del tipus corresponent dins dels tres mesos immediatament precedents a la data en què caduca l'habilitació; i

(2) almenys, 2 hores com a pilot en l'helicòpter del tipus corresponent durant el període de validesa de l'habilitació. La verificació de competència pot ser considerada per al compliment del requisit de les 2 hores.

JAR-FCL 2.245(b) (continuació)

(3) Per als helicòpters monomotors de pistó que figuren a l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.245(b)(3), almenys la verificació de competència, d'acord amb el JAR-FCL 2.245(b)(1), en un dels tipus aplicables, sempre que l'aspirant hagi realitzat almenys 2 hores de vol com a pilot al comandament en algun dels altre(s) tipus durant el període de validesa per al qual s'està realitzant la verificació de competència de revalidació. La verificació de competència s'ha de fer sempre en el tipus en el qual hagi transcorregut més temps des de l'última verificació.

(4) en el cas d'helicòpters monomotors de turbina amb un MTOM \leq 3.175 kg, almenys la verificació de competència que estableix el JAR-FCL 2.245(b) (1) en un dels tipus aplicables sempre que l'aspirant:

(i) hagi completat 300 hores com a PIC en helicòpters; i

(ii) hagi completat 15 hores en cadascun dels tipus en els quals s'hagi de realitzar la verificació de competència de revalidació; i

(iii) hagi realitzat almenys 2 hores de vol com a pilot al comandament en cadascun dels tipus durant el període de validesa per al qual s'està realitzant la verificació de competència de revalidació; i

(iv) La verificació de competència s'ha de fer sempre en el tipus en el qual hagi transcorregut més temps des de l'última verificació, llevat que l'Agència Estatal de Seguretat Aèria hagi atorgat una autorització individual per escrit.

(5) La revalidació d'una habilitació de vol instrumental IR(H), si se n'és titular, es pot combinar amb els requisits de revalidació d'habilitació de tipus establerts a (1) anterior, d'acord amb el JAR-FCL 2.246.

(c) L'aspirant que no superi totes les seccions de la verificació de competència abans de la data en què caduca l'habilitació de tipus no ha d'exercir les atribucions de l'habilitació o habilitacions d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.245(b)(3) o (b)(4) fins que hagi superat la verificació de competència en el mateix tipus.

(d) Extensió del període de validesa o revalidació d'habilitacions en circumstàncies especials:

(1) Quan les atribucions d'un tipus d'helicòpter o habilitació d'instruments siguin exercides exclusivament en un helicòpter registrat en un Estat no membre de les JAA, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, a la seva discreció, 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 d'helicòpter o habilitació d'instruments siguin exercides en un helicòpter registrat en un Estat membre de les JAA 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 de Chicago, l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, a la seva discreció, pot estendre el període de validesa de l'habilitació o revalidar l'habilitació sempre que es compleixin totalment els requisits de l'Estat no membre de les JAA.

(3) Qualsevol habilitació revalidada o el període de validesa de la qual s'hagi estès d'acord amb el que preveu (1) o (2) anterior, s'ha de revalidar d'acord amb el JAR-FCL 2.245(b) i, si és aplicable, amb el JAR-FCL 2.185, abans que siguin exercides les atribucions en un helicòpter registrat i operat per un operador espanyol.

(4) Una habilitació emesa o utilitzada en un Estat no membre de les JAA pot quedar anotada en una llicència JAR-FCL, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, sempre que es compleixin els requisits de l'Estat no membre de les JAA i l'habilitació estigui restringida a helicòpters registrats en aquest Estat o operats per un operador d'aquest Estat no membre de les JAA.

(e) *Habilitacions caducades*

(1) Si l'habilitació de tipus ha caducat, l'aspirant ha de complir els requisits d'un reentrenament segons que sigui determinat per l'autoritat i ha de realitzar una verificació de competència d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 en el tipus adequat d'helicòpter. L'habilitació ha de ser vàlida des de la data d'emplenament dels requisits de renovació.

(f) Compliment de JAR-OPS. Els requisits de revalidació del JAR-FCL 2.245(b) queden satisfets quan l'aspirant que operi sota el JAR-OPS 3 compleixi els requisits de verificació de competència d'operador que conté el JAR-OPS 3.965, i si l'operador demostra a satisfacció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria que es compleixen els punts obligatoris dels apèndixs 2 o 3 del JAR-FCL 2.240; que han estat totalment complerts d'acord amb l'apèndix 1 al JAR FCL 2.240 durant els 12 mesos anteriors a la revalidació, d'acord amb el JAR-OPS 3.965(a)(2). Amb aquest propòsit, la verificació de competència de l'operador s'ha de fer durant els tres mesos immediatament anteriors a la data de caducitat de l'habilitació.

JAR-FCL 2.246 Habilitació d'instruments – Revalidació i renovació

(a) *Revalidació*

(1) Una IR (H) s'ha de revalidar durant els tres mesos immediatament anteriors a la data de caducitat de l'habilitació. Sempre que sigui possible, la revalidació de la IR (H) s'ha de combinar amb la verificació de competència per a revalidació d'una habilitació de tipus. L'aspirant a la revalidació d'una IR(H), quan es combini amb una habilitació de tipus, ha de realitzar una verificació de competència d'acord amb l'apèndix 1 i 2 de les JAR-FCL 2.240 i 2.295, o l'apèndix 3 del JAR-FCL 2.240.

(2) L'aspirant a la revalidació d'una IR(H), quan no es combini amb la d'una habilitació de tipus, ha de (alguna de les dues)

(i) completar la secció 5 i les parts rellevants de la secció 1 de l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240; o

(ii) completar la secció 5 i les parts rellevants de la secció 1 de l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295.

JAR-FCL 2.246(a) (continuació)

Es pot utilitzar un FTD II/III o un simulador de vol (FS), però almenys una verificació de competència alternativa per a la revalidació d'una IR(H) en aquestes circumstàncies s'ha de fer en un helicòpter.

(3) (A desplegar)

(4) Un aspirant que no aconsegueixi superar la verificació de competència per a una IR(H) d'acord amb el JAR-FCL 2.246 (a)(1) o (a)(2) abans de la data de caducitat de l'habilitació d'instruments no ha d'exercir les atribucions d'aquesta habilitació fins que hagi superat amb èxit la verificació de competència.

(b) *Renovació: (vegeu també JAR-FCL 2.185 (c))*

(1) Si l'habilitació d'instruments ha caducat, l'aspirant ha de:

(i) rebre un reentrenament i qualsevol altre dels requisits addicionals que determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, i

(ii) ha de completar la verificació de competència d'acord amb el JAR-FCL 2.246 (a)(1) o (a)(2)

JAR-FCL 2.250 **Habilitació de tipus per a helicòpters multipilot - Condicions**

(Vegeu JAR-FCL 2.285)

(Vegeu JAR-FCL 2.150)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d))

(a) *Condicions prèvies a l'entrenament:* l'aspirant a l'emissió de la primera habilitació de tipus per a un helicòpter multipilot ha de:

(1) tenir, almenys, 70 hores de vol com a pilot al comandament d'helicòpters; excepte si l'aspirant a l'habilitació de tipus de multipilot s'ha graduat en un curs ATP(H)/IR integrat, ATP(H) integrat, CPL(H)/IR integrat o CPL(H) integrat, el qual amb menys de 70 hores com a pilot al comandament d'helicòpters ha de tenir l'habilitació de tipus emesa amb una limitació d'atribucions a copilot solament. Per eliminar aquesta limitació, l'aspirant ha de:

(i) haver completat 70 hores com a pilot al comandament o PICUS en helicòpters; i

(ii) haver superat una prova de perícia de multipilot en un helicòpter adequat com a pilot al comandament d'acord amb el JAR-FCL 2.262(b).

(2) (i) tenir un certificat d'haver superat un MCC. Si el curs MCC està inclòs en el curs d'habilitació de tipus (vegeu JAR-FCL 2.261 i 2.262, i apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d) aquest requisit no és aplicable; i

(ii) s'ha de considerar que compleixen els requisits del MCC els aspirants que tinguin experiència d'almenys 500 hores com a pilot en operacions multipilot aprovades per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, en helicòpters multimotor d'un sol pilot.

JAR-FCL 2.250(a) (continuació)

(3) complir els requisits del JAR-FCL 2.285, segons sigui aplicable per a ATPL(H)

(b) El nivell de coneixements que es pressuposa per ser titular d'una PPL(H) o CPL(H) i per a una habilitació de tipus d'helicòpters multipilot emeses segons requisits diferents del JAR-FCL no serveixen per substituir el compliment del que es requereix en el paràgraf (3) anterior.

JAR-FCL 2.255 Habilitació de tipus per a helicòpters monopilot - Condicions
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.255)

Condicions prèvies a l'entrenament: l'aspirant a l'emissió de la primera habilitació de tipus per a un helicòpter multimotor ha de:

(a) tenir un certificat d'haver superat un curs aprovat de preentrada d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.255 realitzat en una FTO o TRTO, o ha d'haver superat almenys els exàmens de coneixements teòrics per a ATP(H) d'acord amb el JAR-FCL 2.470(a); i

(b) L'aspirant que no hagi seguit i superat satisfactòriament un curs integrat de vol per a ATP(H)/IR; ATP(H) o CPL(H)/IR ha d'haver realitzat, almenys, 70 hores com a pilot al comandament en helicòpters

(c) La possessió d'un certificat d'haver realitzat un curs de preentrada autoritzat d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.255 no ha de ser substitutiu per demostrar el compliment del JAR-FCL 2.285(b) per obtenir una ATPL(H).

JAR-FCL 2.260 Actualment sense contingut

JAR-FCL 2.261

Habilitacions de tipus - Coneixements i instrucció en vol

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261 (a))

(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.240 i JAR-FCL 2.295 i 3 al JAR-FCL 2.240)

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 2.055))

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261 (b))

(Vegeu apèndix 1b al JAR-FCL 2.261 (d))

(a) *Instrucció teòrica i requisits de verificació.* Un aspirant a una habilitació de tipus per a helicòpters monomotors o multimotors ha d'haver completat l'ensenyament de coneixements teòrics requerits (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(a), i ha d'haver demostrat el nivell de coneixements requerit per a una operació segura del tipus d'helicòpter aplicable.

L'aspirant que ja sigui titular d'una habilitació de tipus per a helicòpter, exercida en funcions de SP o MP, es considera que compleix els requisits de coneixements teòrics requerits si sol·licita una altra habilitació de tipus per al mateix tipus d'helicòpter, amb l'objecte d'exercir-la en les funcions de MP o SP oposades.

(b) *Instrucció de vol*

(1) Un aspirant a una habilitació de tipus per a helicòpters monomotors o multimotors per a un sol pilot ha d'haver completat un curs d'instrucció en vol relacionat amb la prova de perícia de l'habilitació de tipus (vegeu apèndix 3 al JAR-FCL 2.240).

(2) Un aspirant a una habilitació de tipus per a helicòpters multipilot ha d'haver completat un curs d'instrucció en vol relacionat amb la prova de perícia de l'habilitació de tipus (vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 2.240).

(c) *Desenvolupament dels cursos d'instrucció*

(1) Els cursos d'entrenament per als fins anteriors els ha de dur a terme una FTO o una TRTO. Els cursos d'entrenament també es poden desenvolupar en una instal·lació o centre subcontractat aportat per un operador o un fabricant; o, en circumstàncies especials, per un instructor autoritzat individualment.

(2) Cadascun dels cursos l'ha d'aprovar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i cada instal·lació ha de complir els requisits aplicables de l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.055, tal com determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(d) *Entrenament en MCC* (vegeu també JAR-FCL 2.250(a)(2))

(1) Aquest curs està concebut per donar instrucció en MCC en dues circumstàncies:

(i) per a alumnes que assisteixen a un curs integrat d'ATP d'acord amb l'objectiu d'aquest curs (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(1) i apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(2).

(ii) per a titulars d'una PPL(H) o CPL(H) que no s'hagin graduat en un curs integrat per a ATP però que vulguin obtenir inicialment una habilitació de tipus per a helicòpters multipilot (vegeu JAR-FCL 2.250(a)(2)).

(2) El curs MCC ha de comprendre almenys:

(i) per a MCC/IR: 25 hores d'ensenyament de coneixements teòrics i exercicis i 20 hores d'entrenament MCC. Els alumnes que segueixin un curs integrat per a ATP (H)/IR poden reduir l'entrenament pràctic en 5 hores.

(ii) per a MCC/VFR: 25 hores d'ensenyament de coneixements teòrics i exercicis i 15 hores d'entrenament MCC. Els alumnes que segueixin un curs integrat per a ATP (H) poden reduir l'entrenament pràctic en 5 hores.

Sempre que sigui possible, l'entrenament en MCC s'ha de combinar amb el curs inicial d'habilitació de tipus per a helicòpters multipilot.

(3) L'entrenament en MCC s'ha de completar en sis mesos sota la supervisió del cap d'instrucció (HT) d'una escola de vol aprovada (FTO) o d'una escola d'ensenyament d'habilitació de tipus (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 2.055, tal com determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Per a més detalls sobre l'entrenament en MCC, vegeu l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d). Es pot utilitzar un FNPT II, III (qualificat per a MCC); FTD 2,3 o un simulador de vol. Sempre que sigui possible, l'entrenament MCC es pot combinar amb l'entrenament per a una habilitació de tipus inicial per a helicòpter multipilot, cas en què l'entrenament pràctic MCC es pot reduir com a molt fins a 10 hores per a MCC/IR, i com a molt fins a 7 hores per a MCC/VFR, si es fa servir el mateix simulador de vol per al MCC i l'habilitació de tipus.

**JAR-FCL 2.262 Habilitacions de tipus -
Perícia**

(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.240 i JAR-FCL 2.295 i 3 al JAR-FCL 2.240)

(a) *Prova de perícia per a helicòpters per a un sol pilot.* Un aspirant a una habilitació de tipus per a helicòpters d'un sol pilot ha de demostrar la perícia necessària per a l'operació segura del tipus d'helicòpter de què es tracti, tal com estableixen els apèndixs 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295, i apèndix 3 al JAR-FCL 2.240.

(b) *Prova de perícia per a helicòpters multipilot.* Un aspirant a una habilitació de tipus per a helicòpters multipilot ha de demostrar la perícia necessària per a l'operació segura del tipus d'helicòpter de què es tracti en un ambient de tripulació múltiple com a pilot al comandament o com a copilot, segons es tracti, tal com estableixen els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295.

(c) *MCC.* Per completar l'entrenament MCC, l'aspirant ha de demostrar la seva habilitat per realitzar les tasques de pilot en helicòpters multipilot superant la prova de perícia per a l'habilitació de tipus d'helicòpters multipilot, tal com estableixen els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295; o ha de tenir un certificat d'haver superat un MCC.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.220

[Apèndix complet suprimit]

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295**Prova de perícia i verificació de competència per a habilitació de tipus d'helicòpters i ATPL inclosa la verificació de competència per a habilitació d'instruments**

(Vegeu JAR-FCL 2.240 fins a 2.262 i 2.295)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(a))

1. L'aspirant ha d'haver completat la instrucció requerida d'acord amb el programa (vegeu també l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(a) i els apèndixs 2 i 3 al JAR-FCL 2.240). 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 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 la presentació dels registres d'instrucció de l'aspirant a l'examinador.

2. Els elements que s'han de comprovar en la prova de perícia/verificació de competència estan continguts en el que sigui aplicable de l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295, i apèndix 3 al JAR-FCL 2.240. Quan ho recomani el JOEB i ho acordin les JAA, es poden acreditar per a les proves de perícia els punts que siguin comuns a altres tipus o variants en què el pilot tingui experiència en aquests tipus. Aquestes acreditacions no s'apliquen per a la prova de perícia d'ATPL. Amb l'aprovació de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, es poden desenvolupar diferents escenaris de perícia/verificació de competència que continguin operacions simulades en línia. L'examinador ha de seleccionar un d'aquests escenaris. S'han d'utilitzar simuladors de vol, si se'n disposa, i altres mitjans d'ensenyament aprovats. Les seccions d'habilitació de tipus i la d'habilitació d'instruments s'han de considerar com dues proves separades, VFR i IFR, i el fet de fallar en una de les proves de perícia/verificació de competència no afecta la validesa de l'altra.

3. Els aspirants de la prova de perícia per a ATPL; de la prova de perícia o verificació de competència per a habilitacions de tipus d'helicòpter, incloent-hi la verificació de competència per a habilitació d'instruments, han de complir els requisits corresponents, de la manera següent:

(a) Per a habilitació de tipus per a helicòpters multipilot o ATPL:

L'aspirant ha de superar les seccions 1 a 4 i 6 (segons sigui aplicable) de la prova de perícia/verificació de competència de l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295. Si es falla en més de 5 apartats, s'ha de requerir a l'aspirant que realitzi novament tota la prova. El que falli 5 o menys apartats, ha de repetir els que hagi fallat. La fallada en algun apartat en la segona prova/verificació o en un apartat ja superat obliga l'aspirant a repetir novament la totalitat de la prova/verificació. Totes les seccions de la prova de perícia/verificació de competència s'han de completar en un termini de sis mesos.

(b) Per a habilitació de tipus per a helicòpters d'un sol pilot:

L'aspirant ha de superar les seccions 1 a 4 i 6 (segons sigui aplicable) de la prova de perícia/verificació de competència de l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240. Si es falla en més de 5 apartats, s'ha de requerir l'aspirant perquè realitzi novament tota la prova. Si es falla en 5 o menys apartats, s'han de repetir els que s'hagin fallat. La fallada en un element en la segona prova/verificació o en un apartat ja superat obliga l'aspirant a repetir novament la totalitat de la prova/verificació. Totes les seccions de la prova de perícia/verificació de competència s'han de completar en un termini de sis mesos.

(c) Per a habilitació d'instruments:

(i) L'aspirant ha de superar la secció 5 verificació de competència d'acord amb el que estableix l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 o l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240. Si es falla en més de 3 apartats, s'ha de requerir a l'aspirant que realitzi novament tota la verificació. Si es falla en 3 o menys apartats, s'han de repetir els que s'hagin fallat. La fallada en un element en la segona verificació o en un element ja superat obliga l'aspirant a repetir novament la totalitat de la verificació.

(ii) Si es vol obtenir una autorització addicional per a aproximacions instrumentals a una altura de decisió per sota de 60m/200ft (cat II/III), l'aspirant ha de superar els apartats de l'apèndix 4 al JAR-FCL 2.240 en el tipus d'helicòpter adequat.

4. Es pot requerir més entrenament després d'una fallada en la prova/verificació. Quan la fallada es produeixi després de dos intents per superar totes les seccions, s'ha de requerir 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 s'han de demostrar en un altre vol els apartats no desenvolupats.

7. A discreció de l'examinador, l'aspirant pot tornar a repetir qualsevol maniobra del 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 comprovacions i procediments s'han de completar d'acord amb les llistes de verificació autoritzades de l'helicòpter utilitzat en la prova/verificació i, si és aplicable, d'acord amb el concepte de MCC. Les dades de *performance* per a l'enlairament, aproximació i aterratge les ha de calcular l'aspirant d'acord amb el manual d'operacions o el manual de vol de l'helicòpter utilitzat. Si es realitza la secció d'IR (H) de la prova de perícia o de la verificació de competència, les altures/altituds de decisió, les altures/altituds mínimes de descens i el punt d'aproximació frustrada els ha de determinar l'aspirant. Per a la verificació de competència IR, el vol s'ha de desenvolupar en condicions IMC reals o simulades i utilitzant els procediments IFR.

REQUISITS ESPECIALS PER A LA PROVA DE PERÍCIA/VERIFICACIÓ DE COMPETÈNCIA PER A L'HABILITACIÓ DE TIPUS PER A HELICÒPTERS MULTIPILOT I PER A LA PROVA DE PERÍCIA EN VOL REQUERIDA PER A L'ATPL.

9. La prova de perícia/verificació per a helicòpters multipilot s'ha de fer en un ambient de tripulació múltiple. Un altre aspirant o un altre pilot poden realitzar les funcions de segon pilot. Si s'utilitza un helicòpter, en lloc d'un simulador, per a la prova/verificació, el segon pilot ha de ser un instructor.

10. L'aspirant ha d'operar com a 'pilot que vola' (PF) durant totes les seccions de la prova/verificació, excepte en els apartats dels procediments normals i anormals del 3 al 3.15 i en els apartats dels procediments anormals i d'emergència del 4 al 4.7, que pot realitzar com a PF o PNF conforme a la cooperació amb tripulació múltiple (MCC)

(d'acord amb l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295). L'aspirant a l'emissió inicial d'una habilitació de tipus per a helicòpter multipilot o per a la llicència ATPL(H) 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.

11. S'han de verificar especialment els següents elements quan es realitzin proves/verificacions a aspirants a l'habilitació de tipus per a helicòpters multipilot que estenguin les atribucions a pilot al comandament, independentment que l'aspirant actuï com a PF o PNF:

(a) gestió de la cooperació de la tripulació;

(b) manteniment de la vigilància general de l'operació de l'helicòpter 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 operacional, incloent-hi les emergències.

12. La prova/verificació s'ha de fer, 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 els materials d'ús comú en una reunió de preparació.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 (continuació)

TOLERÀNCIES EN LA PROVA/VERIFICACIÓ DE VOL

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

- (a) operar l'helicòpter dins de les seves limitacions;
- (b) realitzar totes les maniobres amb suavitat i precisió;
- (c) exercir un bon judici i pilotatge;
- (d) aplicar els coneixements aeronàutics;
- (e) mantenir el control de l'helicòpter 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 és aplicable; i
- (g) si és aplicable, comunicació efectiva amb els altres membres de la tripulació

14. Els límits que segueixen són una guia general. L'examinador ha de tenir en compte les condicions de turbulència i les qualitats de maneig, i les prestacions de l'helicòpter utilitzat.

Límits en vol IFR:

Altura

General	+/- 100 peus
Sortida i 'motor a l'aire' a altura de decisió	+50 peus/-0 peus
Altitud/altura mínima de descens	+50 peus/-0 peus

Rutes

En una radioajuda	+ / - 5°
En una aproximació de precisió	mitja escala de deflexió de desviament, en azimuth i en sender de planatge

Rumb

En operacions normals	+/- 5°
En operacions anormals/emergències	+/- 10°

Velocitat

General	+/- 10 nusos
Amb fallada simulada de motor	+10 nusos/-5 nusos

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 (continuació)

Límits en vol VFR:

Altura

Generalment +/- 100 peus

Rumb

En operacions normals +/- 5°
En operacions anormals/emergències +/- 10°

Velocitat

Generalment +/- 10 nusos
Amb fallada simulada de motor +10 nusos/-5 nusos

Desviacions respecte al terra

En enlairament a estacionari amb efecte terra +/- 3 peus
En aterratge +/- 2ft (amb 0 peus de desplaçament lateral o endarrere)

CONTINGUT DE LA PROVA DE PERÍCIA/VERIFICACIÓ DE COMPETÈNCIA

15. Els continguts i seccions de la prova de perícia/verificació de competència són els establerts a l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 per a helicòpters multipilot i per a l'ATPL. Per a helicòpters d'un sol pilot, els continguts de la prova de perícia/verificació de competència són els establerts a l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240. Els aspirants que vulguin realitzar al mateix temps la IR(H) han de completar la secció 5 de l'apèndix corresponent. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria pot determinar el format i formulari de la prova de perícia en vol.

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295

Contingut de la prova de perícia/verificació de competència per a habilitació de tipus d'helicòpters multipilot i ATPL, incloses les verificacions de competència per a habilitació d'instruments

(Vegeu JAR-FCL 2.240 al 2.262 i 2.295)

1. Els símbols que segueixen signifiquen:

P = Entrenat com a pilot al comandament o copilot i com a pilot que vola (PF) o pilot que no vola (PNF) per a l'emissió d'una habilitació de tipus, segons sigui aplicable

2. La instrucció pràctica s'ha de fer, 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:

FS	=	Simulador de vol
FTD	=	Dispositiu d'entrenament de vol
H	=	Helicòpter

3.1 (a) Els aspirants a la prova de perícia per a l'emissió de l'habilitació de tipus per a helicòpters multipilot i l'ATPL(H) han de realitzar només les seccions 1 a 4 i, si és aplicable, la secció 6.

(b) Els aspirants a la verificació de competència per a revalidació o renovació de l'habilitació de tipus per a helicòpters multipilot han de realitzar només les seccions 1 a 4 i, si és aplicable, la secció 6.

3.2 Els procediments de vol instrumental (secció 5) només els han de realitzar els aspirants que vulguin renovar o revalidar una IR(H) per a helicòpter multipilot o estendre les atribucions d'aquesta habilitació a un altre tipus de multipilot.

3.3 Els elements amb asterisc (*) han de ser volats en condicions IMC reals o simulades, només pels aspirants que vulguin renovar o revalidar una IR(H) per a helicòpter multipilot o estendre les atribucions d'aquesta habilitació a un altre tipus.

4. Quan apareix la lletra "M" a la columna de prova de perícia/verificació de competència, es vol indicar que l'exercici és obligatori.

5. S'ha d'utilitzar 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 següents consideracions quan se sol·liciti l'aprovació d'un curs:

- (a) la qualificació del simulador de vol tal com s'estableix en el JAR-STD;
- (b) les qualificacions de l'instructor;
- (c) la quantitat d'entrenament en vol, orientat a l'operació en línia, previst en el curs;
- (d) les qualificacions i experiència prèvia d'operació en línia del pilot en entrenament; i
- (e) la quantitat d'experiència en vol en línia supervisat adquirida després de l'emissió de la nova habilitació de tipus.

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 (continuació)

Maniobres/Procediments (inclòs MCC)		Entrenament pràctic				Prova de perícia/ Verificació de competència	
		ENTRENAT EN			Inicials de l'instructor en finalitzar la instrucció	Verif. en	Inicials de l'examinador en superar la prova/verif.
		FTD	FS	H			
SECCIÓ 1 Preparació i verificacions abans del vol							
1.1	Inspecció visual externa de l'helicòpter; situació de cada element i objecte de la inspecció.			P		M	
1.2	Inspecció de la cabina		P	→		M	
1.3	Procediments d'arrencada, comprovació d'equips ràdio i navegació, selecció i sintonització de freqüències ràdio i navegació	P	→	→		M	
1.4	Rodatge/rodatge aeri complint instruccions de l'ATC o de l'instructor		P	→		M	
1.5	Procediments i comprovacions abans de l'enlairament	P	→	→		M	
SECCIÓ 2 Maniobres i procediments de vol							
2.1	Enlairaments (diversos perfils)		P	→		M	
2.2	Enlairaments i aterratges en vessants		P	→			
2.3	Enlairament amb pes màxim (real o simulat)	P	→	→			
2.4.1	Enlairament amb fallada simulada de motor immediatament abans del TDP o DPATO		P	→		M	
2.4.2	Enlairament amb fallada simulada de motor immediatament després del TDP o DPATO		P	→		M	
2.5	Viratges ascendint i descendint a rumbos especificats	P	→	→		M	
2.5.1	Viratges de 30° de guerxament, 180° a 360° esquerra i dreta, per referència exclusiva als instruments	P	→	→		M	
2.6	Descens en autorotació	P	→	→		M	
2.6.1	Aterratge en autorotació o recuperada amb potència		P	→		M	
2.7	Aterratges, diversos perfils		P	→		M	
2.7.1	Motor i a l'aire o aterratge després d'un fallada simulada de motor immediatament abans del LDP o DPBL		P	→		M	
2.7.2	Aterratge després d'un fallada simulada de motor immediatament després del LDP o DPBL		P	→		M	

		Entrenament pràctic			Prova de perícia/ Verificació de competència		
Maniobres/Procediments (inclòs MCC)		ENTRENAT EN			Inicials de l'instructor en finalitzar la instrucció	Verif. en	Inicials de l'examinador en superar la prova/verif.
		FTD	FS	H			
SECCIÓ 3 Operació normal i anormal dels següents sistemes i procediments:							
3	Operació normal i anormal dels Següents sistemes i procediments:					M	S'han de seleccionar obligatòriament un mínim de 3 ítems d'aquesta secció
3.1	Motor	P	→	→			
3.2	Aire condicionat (calefacció, ventilació)	P	→	→			
3.3	Sistema Pitot/estàtica	P	→	→			
3.4	Sistema de combustible	P	→	→			
3.5	Sistema elèctric	P	→	→			
3.6	Sistema hidràulic	P	→	→			
3.7	Sistema de control de vol i compensació	P	→	→			
3.8	Sistema antigela i desgel	P	→	→			
3.9	Pilot automàtic/director de vol	P	→	→			
3.10	Sistema d'augment d'estabilitat	P	→	→			
3.11	Radar meteorològic, radioaltímetre, transponedor	P	→	→			
3.12	Sistema de navegació aèria	P	→	→			
3.13	Sistema del tren d'aterratge	P	→	→			
3.14	Unitat auxiliar de potència	P	→	→			
3.15	Ràdio, equips de navegació, instruments, sistema de gestió de vol	P	→	→			
SECCIÓ 4 Procediments anormals i d'emergència							
4	Procediments anormals i d'emergència					M	S'han de seleccionar obligatòriament un mínim de 3 ítems d'aquesta secció
4.1	Pràctica de foc, inclosa l'evacuació si és aplicable	P	→	→			
4.2	Control i evacuació de fums	P	→	→			
4.3	Fallada de motor, parada i reengadada a altura de seguretat	P	→	→			
4.4	Llançament de combustible (simulat)	P	→	→			

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 (continuació)

Maniobres/Procediments (inclòs MCC)		Entrenament pràctic				Prova de perícia/ Verificació de competència	
		ENTRENAT EN			Inicials de l'instructor en finalitzar la instrucció	Verif. en	Inicials de l'examinador en superar la prova/verif.
		FTD	FS	H			
4.5	Fallada del control del rotor de cua (si és aplicable)	P	→	→			
4.5.1	Pèrdua del rotor de cua (si és aplicable)	P	→	No uti- litzeu l'heli- còpter per a aquest exercici			
4.6	Incapacitació d'un membre de la tripulació	P	→	→			
4.7	Mal funcionament de la transmissió	P	→	→			
4.8	Altres procediments d'emergència que continguin el manual de vol	P	→	→			
SECCIÓ 5 Procediments de vol instrumental (en IMC real o simulada)							
5.1	Enlairament instrumental: es requereix transició a vol instrumental tan aviat com s'estigui a l'aire	P*	→*	→*			
5.1.1	Fallada simulada d'un motor durant l'enlairament	P*	→*	→*		M*	
5.2	Entrades en les rutes de sortida i arribada i instruccions ATC	P*	→*	→*		M*	
5.3	Procediments d'espera	P*	→*	→*			
5.4	Aproximació ILS fins a l'altura de decisió de la CAT I d'ILS	P*	→*	→*			
5.4.1	En manual, sense director de vol	P*	→*	→*		M* Només prova de perícia	
5.4.2	En manual, amb director de vol	P*	→*	→*			
5.4.3	Amb pilot automàtic acoblat	P*	→*	→*			
5.4.4	En manual, amb un motor inoperatiu simulat: la fallada del motor s'ha d'haver simulat durant l'aproximació final abans de passar la balisa (OM) fins al contacte o fins que es completi el procediment d'aproximació frustrada	P*	→*	→*		M*	
5.5	Aproximació de no precisió fins a l'altitud mínima de descens MDA/H	P*	→*	→*		M*	
5.6	Motor i a l'aire amb tots els motors operatius fins a assolir DA/DH o MDA/MDH	P*	→*	→*			
5.6.1	Altres procediments d'aproximació frustrada	P*	→*	→*			
5.6.2	Motor i a l'aire amb un motor simuladament inoperatiu fins a assolir la l'altura de decisió DA/DH o MDA/MDH	P*				M*	

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 (continuació)

Maniobres/Procediments (inclòs MCC)		Entrenament pràctic				Prova de perícia/ Verificació de competència	
		ENTRENAT EN			Inicials de l'instructor en finalitzar la instrucció	Verif. en	Inicials de l'examinador en superar la prova/verif.
		FTD	FS	H			
5.7	Autorotació recuperada amb potència en IMC	P*	→*	→*		M*	
5.8	Recuperació d'actituds anormals	P*	→*	→*		M*	
SECCIÓ 6 Ús d'equips opcionals							
6	Ús d'equips opcionals	P	→	→			

NOTA: FS I FTD segons JAR STD(H)

Apèndix 3 al JAR-FCL 2.240

Contingut de l'entrenament/prova de perícia/verificació de competència per a l'habilitació de tipus en helicòpters monomotors o multimotors d'un sol pilot, inclosa la verificació de competència per a l'habilitació d'instruments

(Vegeu JAR-FCL 2.240 fins a 2.262)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.160 i 2.165(a)(3))

1. Els símbols que segueixen signifiquen:

P = Entrenat com a pilot al comandament per a l'emissió d'una habilitació de tipus.

2. La instrucció pràctica s'ha de fer, 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 (→▶).

3. S'utilitzen les següents abreviatures per indicar el tipus d'equip d'instrucció.

FS	=	Simulador de vol
FTD	=	Dispositiu d'entrenament de vol
H	=	Helicòpter

3.1 Els elements amb asterisc (*) han de ser volats en condicions IMC reals o simulades, només pels aspirants que vulguin renovar o revalidar una IR(H) o estendre les atribucions d'aquesta habilitació a un altre tipus.

3.2 Els procediments de vol instrumental (secció 5) els han de fer només els aspirants que vulguin renovar o revalidar una IR(H) o estendre les atribucions d'aquesta habilitació a un altre tipus.

4 Quan apareix la lletra "M" a la columna de prova de perícia/verificació de competència, es vol indicar que l'exercici és obligatori.

5 S'ha d'utilitzar un simulador de vol per a l'entrenament pràctic i les proves si aquest simulador forma part del curs aprovat per a habilitació de tipus. 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 tal com s'estableix en el JAR-STD;
- (b) les qualificacions de l'instructor i examinador;
- (c) la quantitat d'entrenament en vol, orientat a l'operació en línia, previst en el curs;
- (d) les qualificacions i experiència prèvia d'operació en línia del pilot en entrenament; i
- (e) la quantitat d'experiència en vol en línia supervisat adquirida després de l'emissió de la nova habilitació de tipus.

Apèndix 3 al JAR-FCL 2.240 (continuació)

Maniobres/Procediments		Entrenament pràctic				Prova de perícia/ Verificació de competència	
		ENTRENAT EN			Inicials de l'instructor en finalitzar la instrucció	Verif. en	Inicials de l'examinador en superar la prova/verif.
		FTD	FS	H			
SECCIÓ 1 Preparació i verificacions abans del vol							
1.1	Inspecció visual externa de l'helicòpter; situació de cada element i objecte de la inspecció.			P		M	
1.2	Inspecció de la cabina		P	→		M	
1.3	Abans de l'arrencada, procediments d'arrencada, comprovació d'equips ràdio i navegació, selecció i sintonització de freqüències ràdio i navegació	P	→	→		M	
1.4	Rodatge/rodatge aeri complint instruccions de l'ATC o de l'instructor		P	→		M	
1.5	Procediments i comprovacions abans de l'enlairament	P	→	→		M	
SECCIÓ 2 Maniobres i procediments de vol							
2.1	Enlairaments (diversos perfils)		P	→		M	
2.2	Enlairaments i aterratges en vessants		P	→			
2.3	Enlairament amb pes màxim (real o simulat)	P	→	→			
2.4.1	Enlairament amb fallada simulada de motor immediatament abans del TDP o DPATO		P	→		M	
2.4.2	Enlairament amb fallada simulada de motor immediatament després del TDP o DPATO		P	→		M	
2.5	Viratges ascendint i descendint a rumbos específicats	P	→	→		M	
2.5.1	Viratges de 30° de guerxament, 180° a 360° esquerra i dreta, per referència exclusiva als instruments	P	→	→		M	
2.6	Descens en autorotació	P	→	→		M	
2.6.1	Aterratge en autorotació o recuperada amb potència		P	→		M	
2.7	Aterratges, diversos perfils		P	→		M	
2.7.1	Motor i a l'aire o aterratge després d'un fallada simulada de motor immediatament abans del LDP o DPBL		P	→		M	
2.7.2	Aterratge després d'un fallada simulada de motor immediatament després del LDP o DPBL		P	→		M	

Apèndix 3 al JAR-FCL 2.240 (continuació)

Maniobres/Procediments		Entrenament pràctic				Prova de perícia/ Verificació de competència	
		ENTRENAT EN			Inicials de l'instructor en finalitzar la instrucció	Verif. en	Inicials de l'examinador en superar la prova/verif.
		FTD	FS	H			
SECCIÓ 3 Operació normal i anormal dels següents sistemes i procediments:							
3	Operació normal i anormal dels Següents sistemes i procediments:					M	S'han de seleccionar obligatòriament un mínim de 3 ítems d'aquesta secció
3.1	Motor	P	→	→			
3.2	Aire condicionat (calefacció, ventilació)	P	→	→			
3.3	Sistema Pitot/estàtica	P	→	→			
3.4	Sistema de combustible	P	→	→			
3.5	Sistema elèctric	P	→	→			
3.6	Sistema hidràulic	P	→	→			
3.7	Sistema de control de vol i compensació	P	→	→			
3.8	Sistema antigela i desgel	P	→	→			
3.9	Pilot automàtic/director de vol	P	→	→			
3.10	Sistema d'augment d'estabilitat	P	→	→			
3.11	Radar meteorològic, radioaltímetre, transponedor	P	→	→			
3.12	Sistema de navegació d'àrea	P	→	→			
3.13	Sistema del tren d'aterratge	P	→	→			
3.14	Unitat auxiliar de potència	P	→	→			
3.15	Ràdio, equips de navegació, instruments, sistema de gestió de vol	P	→	→			
SECCIÓ 4 Procediments anormals i d'emergència							
4	Procediments anormals i d'emergència					M	S'han de seleccionar obligatòriament un mínim de 3 ítems d'aquesta secció
4.1	Pràctica de foc, inclosa l'evacuació si és aplicable	P	→				
4.2	Control i evacuació de fums	P	→				
4.3	Fallada de motor, parada i reengegada a altura de seguretat	P	→				
4.4	Llançament de combustible (simulat)	P	→				

Apèndix 3 al JAR-FCL 2.240 (continuació)

Maniobres/Procediments		Entrenament pràctic				Prova de perícia/ Verificació de competència	
		ENTRENAT EN			Inicials de l'instructor en finalitzar la instrucció	Verif. en	Inicials de l'examinador en superar la prova/verif.
		FTD	FS	H			
4.5	Fallada del control del rotor de cua (si és aplicable)	P	→				
4.5.1	Pèrdua del rotor de cua (si és aplicable)	P	→	No utilitzar l'helicòpter per a aquest exercici			
4.6	Mal funcionament de la transmissió	P	→	→			
4.7	Altres procediments d'emergència que contingui el manual de vol	P	→	→			
SECCIÓ 5 Procediments de vol instrumental (en IMC real o simulada)							
5.1	Enlairament instrumental: es requereix transició a vol instrumental tan aviat com s'estigui a l'aire	P*	→*	→*			
5.1.1	Fallada simulada d'un motor durant l'enlairament	P*	→*	→*		M*	
5.2	Entrades en les rutes de sortida i arribada i instruccions ATC	P*	→*	→*		M*	
5.3	Procediments d'espera	P*	→*	→*			
5.4	Aproximació ILS fins a l'altura de decisió de la CAT I d'ILS	P*	→*	→*			
5.4.1	Manual, sense director de vol	P*	→*	→*		M* Només prova de perícia	
5.4.2	En manual, amb director de vol	P*	→*	→*			
5.4.3	Amb pilot automàtic acoblat	P*	→*	→*			
5.4.4	En manual, amb un motor inoperatiu simulat: la fallada del motor s'ha d'haver simulat durant l'aproximació final abans de passar la balisa (OM) fins al contacte o fins que es completi el procediment d'aproximació frustrada	P*	→*	→*		M*	
5.5	Aproximació de no precisió fins a l'altitud mínima de descens MDA/H	P*	→*	→*		M*	
5.6	Motor i a l'aire amb tots els motors operatius fins a assolir DA/DH o MDA/MDH	P*	→*	→*			
5.6.1	Altres procediments d'aproximació frustrada	P*	→*	→*			
5.6.2	Motor i a l'aire amb un motor simuladament inoperatiu fins a assolir la l'altura de decisió DA/DH o MDA/MDH	P*	→*	→*		M*	

Apèndix 3 al JAR-FCL 2.240 (continuació)

Maniobres/Procediments		Entrenament pràctic			Prova de perícia/ Verificació de competència		
		ENTRENAT EN			Inicials de l'instructor en finalitzar la instrucció	Verif. en	Inicials de l'examinador en superar la prova/verif.
		FTD	FS	H			
5.7	Autorotació recuperada amb potència en IMC	P*	→*	→*		M*	
5.8	Recuperació d'actituds anormals	P*	→*	→*		M*	
SECCIÓ 6 Ús d'equips opcionals							
6	Ús d'equips opcionals	P	→	→			

NOTA: FS I FTD segons JAR STD(H)

Apèndix 4 al JAR-FCL 2.240**Autorització addicional a habilitacions de tipus per a aproximacions instrumentals per sota d'una altura de decisió inferior a 60m (200ft) (CATII/III)****A. Instrucció addicional de coneixements teòrics**

1. Requisits especials per a l'extensió d'una habilitació de tipus per a aproximacions instrumentals per sota d'una altura de decisió inferior a 200ft/60m.
2. Equip, procediment i limitacions.

B. Maniobres i procediments addicionals.

Maniobres / Procediments	Inicials de l'instructor en acabar la instrucció				Prova de perícia / Verificació de competència	
	FS	H			Verificat en	Inicials de l'examinador en acabar la prova/verif
Autorització addicional a una habilitació de tipus per a aproximacions instrumentals per sota d'una altura de decisió inferior a 60m/200ft. (CAT II/III). Les maniobres i procediments que segueixen s'han de practicar amb el propòsit d'obtenir extensió d'una habilitació de tipus per a aproximacions instrumentals per sota d'una altura de decisió (DH) inferior a 60m (200ft). Durant les aproximacions instrumentals i procediments d'aproximació frustrada que segueixen s'ha d'utilitzar tot l'equip necessari per a la qualificació de tipus per a aproximacions instrumentals per sota d'una altura de decisió inferior a 60m/200ft.					FS, H	
1. Enlairament avortat: A mínims meteorològics d'enlairament	P*	→*			M*	
2. Aproximació ILS per sota de l'altura de decisió utilitzant sistema de guia de vol. Procediments estàndard de coordinació de la tripulació (repartiment de tasques, procediments de crida, vigilància mútua, informació i suport) s'han d'observar particularment	P*	→*			M*	
3 Motor i a l'aire Després de les aproximacions indicades en 2 aconseguint l'altura de decisió. L'entrenament de transició també ha d'incloure motor i a l'aire a causa de l'insuficient (simulat) abast visual en pista, cisallament, desviament de l'aeronau més del tolerable per a una aproximació amb èxit i fallada dels equips de terra o de bord abans d'aconseguir l'altura de decisió, a més motor i a l'aire amb fallada d'equip a bord. S'ha de prestar especial atenció als procediments de motor a l'aire amb guia d'actitud de motor a l'aire precalculada manualment o automàticament.	P*	→ *			M*	
4 Aterratges Amb referència visual establerta a l'altura de decisió després d'una aproximació instrumental. Depenent del sistema específic de guia, s'ha de fer un aterratge automàtic	P*	→*			M*	

Maniobres / Procediments	Inicials de l'instructor en acabar la instrucció				Prova de perícia / Verificació de competència	
	FS	H			Verificat en	Inicials de l'examinador en acabar la prova/verif
<p>Autorització addicional a una habilitació de tipus per a aproximacions instrumentals per sota d'una altura de decisió inferior a 60m/200ft. (CAT II/III).</p> <p>Les maniobres i procediments que segueixen s'han de practicar amb el propòsit d'obtenir extensió d'una habilitació de tipus per a aproximacions instrumentals per sota d'una altura de decisió (DH) inferior a 60m (200ft). Durant les aproximacions instrumentals i procediments d'aproximació frustrada que segueixen s'ha d'utilitzar tot l'equip necessari per a la qualificació de tipus per a aproximacions instrumentals per sota d'una altura de decisió inferior a 60m/200ft.</p>					FS, H	
<p>1. Enlairament avortat: A mínims meteorològics d'enlairament</p>	P*	→*			M*	
<p>2. Aproximació ILS per sota de l'altura de decisió utilitzant sistema de guia de vol. Procediments estàndard de coordinació de la tripulació (repartiment de tasques, procediments de crida, vigilància mútua, informació i suport) s'han d'observar particularment</p>	P*	→*			M*	
<p>3 Motor i a l'aire</p> <p>Després de les aproximacions indicades en 2 aconseguint l'altura de decisió. L'entrenament de transició també ha d'incloure motor i a l'aire a causa de l'insuficient (simulat) abast visual en pista, cisallament, desviament de l'aeronau més del tolerable per a una aproximació amb èxit i fallada dels equips de terra o de bord abans d'aconseguir l'altura de decisió, a més motor i a l'aire amb fallada d'equip a bord. S'ha de prestar especial atenció als procediments de motor a l'aire amb guia d'actitud de motor a l'aire precalculada manualment o automàticament.</p>	P*	→*			M*	
<p>4 Aterratges</p> <p>Amb referència visual establerta a l'altura de decisió després d'una aproximació instrumental. Depenent del sistema específic de guia, s'ha de fer un aterratge automàtic</p>	P*	→*			M*	

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.245(b)(3)**Encreuament de crèdits de la verificació de competència per a la revalidació d'habilitacions de tipus**

(Vegeu JAR-FCL 2.245(b)(3) i JAR-FCL 2.245(c))

Aquest apèndix inclou una llista de tipus d'helicòpters monomotor de pistó i les anotacions en la llicència per a la revalidació de les habilitacions de tipus d'acord amb el JAR-FCL 2.245(b)(3).

Fabricant	Tipus d'helicòpter i anotació a la llicència
Agusta-Bell	
- SE pistó	Bell 47
Bell Helicopters	
- SE pistó	Bell 47
Brantley	
- SE pistó	BrantleyB2
Breda Nardi	
- SE pistó	HU269
Enstrom	
- SE pistó	ENF28
Hiller	
- SE pistó	UH12
Hughes/Schweitzer	
- SE pistó	HU269
Westland	
- SE pistó	Bell 47

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.255

Contingut del curs de preentrada aprovat per a l'obtenció de la primera habilitació de tipus per a helicòpter multimotor

(Vegeu JAR-FCL 2.255(a))

(Vegeu apèndix 2 al JAR-FCL 2.055, paràgraf 24)

1. El curs de preentrada aprovat ha de comprendre les següents matèries del curs de coneixements teòrics per a ATP(H):

020 Coneixements generals de l'aeronau

- estructura/sistemes/planta de potència
- instruments/electrònica

030 *Performance* i planificació de vol

- massa i centratge
- *performance*

2. En acabar el curs l'aspirant ha de rebre un certificat d'haver-lo superat.

Apèndix 1 del JAR-FCL 2.261(a)

Requisits d'ensenyament de coneixements teòrics per a la prova de perícia/verificació de competència per a habilitacions de tipus

(Vegeu JAR-FCL 2.261(a))

1 L'ensenyament de coneixements teòrics l'ha de dur a terme un instructor autoritzat titular d'una habilitació de tipus adequada o qualsevol instructor que tingui experiència apropiada en aviació i coneixement de l'aeronau de què es tracti, p. ex. enginyer de vol, enginyer de manteniment, oficial d'operacions de vol.

2 L'ensenyament de coneixements teòrics ha de cobrir el programa fixat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i adequat al tipus d'helicòpter de què es tracti. Depenent de l'equip i sistemes de què es disposi, la instrucció ha d'incloure els següents continguts, sense que estigui limitada a aquests:

(a) Estructura de l'helicòpter, transmissions, rotor i equipament, operació normal i anormal dels sistemes.

- Dimensions
- Motor, inclosos la unitat auxiliar de potència, rotors i transmissions
- Sistema de combustible
- Aire condicionat
- Antigèl, escombretes netejaparabrises i repel·lent de pluja
- Sistema hidràulic
- Tren d'aterratge
- Controls de vol, augment de l'estabilitat i sistemes de pilot automàtic
- Subministrament de potència elèctrica
- Instruments de vol, equips de comunicacions, radar i navegació
- Cabina de vol, cabina de passatge i compartiment de càrrega
- Equips d'emergència

(b) Limitacions

- Limitacions generals, d'acord amb el manual de vol de l'helicòpter
- Llista d'equip mínim

(c) *Performance*, planificació de vol i seguiment

- *Performance*
- Planificació de vol

(d) Càrrega, centratge i servei

- Càrrega i centratge
- Servei en terra

(e) Procediments d'emergència

- (f) Requisits especials per a helicòpters amb sistemes d'instruments electrònics de vol (EFIS)
- (g) Equip opcional

3 Per a l'emissió inicial d'una habilitació de tipus per a helicòpters, l'examen escrit o basat en computadora ha de comprendre com a mínim cinquanta preguntes de resposta múltiple distribuïdes apropiadament entre les matèries principals del programa. Se supera la prova si s'aconsegueix el 75% d'encerts en cada una de les principals matèries del programa.

4 Per a les verificacions de competència d'helicòpters 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 2.261(b)
Instrucció de vol i prova de perícia
 (Vegeu JAR-FCL 2.220)
 (Vegeu també JAR-FCL 2.262)

INSTRUCCIÓ DE VOL

- 1 a) La quantitat d'instrucció de vol depèn de:
- (i) la complexitat del tipus d'helicòpter, les característiques de maneig, el nivell de tecnologia;
 - (ii) la categoria de l'helicòpter (helicòpter monomotor de pistó o de turbina, helicòpter multimotor de turbina i helicòpter multipilot);
 - (iii) experiència prèvia de l'aspirant;
 - (iv) la disponibilitat de FSTD.
- b) Dispositius d'entrenament de vol sintètic (FSTD)

El nivell de qualificació i la complexitat del tipus determinen la quantitat d'entrenament pràctic que es pot realitzar en FSTD, inclosa la realització de la prova de perícia. Abans de sotmetre's a la prova de perícia, l'alumne ha de demostrar la seva competència en els apartats de la prova durant l'entrenament pràctic.

2 Emissió inicial

La instrucció de vol aprovada (exclosa la prova de perícia) ha de comprendre almenys un total de

Tipus d'helicòpter	En helicòpter	Crèdits d'entrenament associat en helicòpter i FSTD
SEP(H) (monomotor de pistó)	5 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 2 hores en helicòpter i almenys 6 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 4 hores en helicòpter i almenys 6 hores en total
SET(H) amb MTOM inferior a 3.175 kg (hel. monoturbina)	5 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 2 hores en helicòpter i almenys 6 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 4 hores en helicòpter i almenys 6 hores en total
SET(H) amb MTOM igual o superior a 3.175 kg (hel. monoturbina)	8 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 2 hores en helicòpter i almenys 10 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 4 hores en helicòpter i almenys 10 hores en total
SPH MET (H) JAR/FAR 27 i 29 (hel. monopilot) (hel. multiturbina)	8 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 2 hores en helicòpter i almenys 10 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 4 hores en helicòpter i almenys 10 hores en total
MPH (hel. multipilot)	10 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 2 hores en helicòpter i almenys 12 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 4 hores en helicòpter i almenys 12 hores en total

Els titulars d'una IR(H) que la vulguin estendre a altres tipus han de rebre dues hores d'entrenament de vol addicional en el tipus de què es tracti per referència exclusiva als instruments d'acord amb IFR, les quals es poden realitzar en un FS de nivell C/D o un FTD 2/3.

Els titulars d'una SE IR(H) que vulguin estendre les atribucions d'IR a una ME IR(H) per primera vegada han de complir els requisits establerts en el JAR FCL 2.240(a)(4).

3 Tipus addicionals

La instrucció de vol aprovada (exclosa la prova de perícia) ha de comprendre almenys un total de

Tipus d'helicòpter	En helicòpter	Crèdits d'entrenament associat en helicòpter i FSTD
SEP(H) a SEP(H) amb apèndix 1 al JAR-FCL 2.245(b)(3) (monomotor de pistó)	2 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 1 hora en helicòpter i almenys 3 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 1 hora en helicòpter i almenys 4 hores en total
SEP(H) a SEP(H) no inclòs en apèndix 1 al JAR-FCL 2.245(b)(3) (monomotor de pistó)	5 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 1 hora en helicòpter i almenys 6 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 2 hores en helicòpter i almenys 7 hores en total
SET(H) a SET(H) (hel. monoturbina)	2 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 1 hora en helicòpter i almenys 3 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 2 hores en helicòpter i almenys 4 hores en total
SET(H) a SET(H) (hel. monoturbina)	2 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 1 hora en helicòpter i almenys 3 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 2 hores en helicòpter i almenys 4 hores en total
Entrenament diferencial en monomotor	1 hora	No aplicable
MET(H) a MET(H) (hel. multiturbina)	3 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 1 hora en helicòpter i almenys 4 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 2 hores en helicòpter i almenys 5 hores en total
MPH a MPH (hel. multipilot)	5 hores	Utilitzant FS C/D: almenys 1 hora en helicòpter i almenys 6 hores en total Utilitzant FTD 2/3: almenys 2 hores en helicòpter i almenys 7 hores en total

Els titulars d'una IR(H) que la vulguin estendre a altres tipus han de rebre dues hores d'entrenament de vol addicional en el tipus de què es tracti per referència exclusiva als instruments d'acord amb IFR, les quals es poden realitzar en un FS de nivell C/D o un FTD 2/3. Els titulars d'una SE IR(H) que vulguin estendre les atribucions d'IR a una ME IR(H) per primera vegada han de complir els requisits establerts en el JAR FCL 2.240(a)(4).

PROVA DE PERÍCIA

4 En completar la instrucció en vol ja exposada, l'aspirant ha d'efectuar la prova de perícia per a habilitació de tipus incloent-hi, si és aplicable, la secció instrumental d'acord amb l'apèndix 1 i 2 del JAR-FCL 2.240 i 2.295 i l'apèndix 3 del JAR-FCL 2.240 segons sigui adequat.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d)

Curs de MCC (cooperació de la tripulació múltiple) (Helicòpter)

(Vegeu JAR-FCL 2.261(d))

1. L'objectiu d'aquest curs és capacitar els pilots per arribar a ser competents en matèria de coordinació de la tripulació (MCC) per operar amb seguretat helicòpters multipilot en IFR i VFR (si és aplicable).
 - a. El pilot al comandament compleix les seves funcions de gestió i presa 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 la co-operació multipilot (MCC). Han d'estar al corrent dels últims avenços en formació de factors humans i coordinació de la tripulació (MCC).

CONEIXEMENTS TEÒRICS

3. El programa de coneixements teòrics l'estableix l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

ENTRENAMENT EN VOL

4. El programa d'entrenament en vol l'estableix l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

CERTIFICAT DE SUPERACIÓ

5. En acabar el curs, s'ha de lliurar un certificat a l'aspirant que l'hagi completat satisfactòriament.

CRÈDITS

6. El titular d'un certificat d'entrenament MCC en avions o amb més de 500 hores d'experiència com a pilot en avions multipilot està exempt del requisit de superar el programa de coneixements teòrics fixat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

SUBPART G - LLICÈNCIA DE PILOT DE TRANSPORT DE LÍNIA AÈRIA (Helicòpter) - ATPL(H)

JAR-FCL 2.265 Edat mínima

L'aspirant a una ATPL(H) ha de tenir, almenys, 21 anys d'edat.

JAR-FCL 2.270 Aptitud física

L'aspirant a una ATPL(H) ha de ser titular d'un certificat mèdic de classe 1 vàlid. Per exercir les atribucions d'una ATPL(H) s'ha de disposar d'un certificat mèdic de classe 1 vàlid.

JAR-FCL 2.275 Atribucions i condicions

(a) *Atribucions.* Amb subjecció a qualsevol altra condició especificada en els JAR, les atribucions del titular d'una ATPL(H) són:

(1) exercir totes les atribucions del titular d'una PPL(H) i una CPL(H); i

(2) actuar com a pilot al comandament o copilot d'helicòpters dedicats al transport aeri.

(b) *Condicions.* L'aspirant a una ATPL(H) que hagi complert les condicions especificades en el JAR-FCL 2.010(a)(4), 2.265, 2.270, 2.280, 2.285, 2.290 i 2.295 ha d'haver complert els requisits per a l'emissió d'una ATPL(H) que contingui l'habilitació de tipus del tipus d'helicòpter utilitzat en la prova de perícia.

JAR-FCL 2.280 Experiència i acreditació

(a) L'aspirant a una ATPL(H) ha d'haver completat, com a pilot d'helicòpters, almenys 1.000 hores de temps de vol (vegeu també JAR-FCL 2.050(a)(3) de les quals un màxim de 100 hores poden haver estat realitzades en un STD, de les quals no més de 25 hores en un FNPT, incloent-hi almenys:

(1) 350 hores en helicòpter multipilot.

(2) (i) 250 hores com a pilot al comandament o, alternativament, almenys 100 hores com a pilot al comandament i 150 hores de copilot realitzant les funcions de pilot al comandament sota la supervisió del pilot al comandament, sempre que el mètode de supervisió sigui acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria;

o

(ii) 250 hores com a copilot en helicòpters operats d'acord amb el JAR-FCL 2.280(a)(1) realitzant les funcions de pilot al comandament sota la supervisió del pilot al comandament, sempre que el mètode de supervisió sigui acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, i les atribucions de ATPL s'han de limitar únicament a operacions multipilot.

(3) 200 hores de vol de travessia, de les quals almenys 100 han de ser de pilot al comandament o de copilot realitzant les funcions de pilot al comandament sota la supervisió

del pilot al comandament, sempre que el mètode de supervisió sigui acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria;

(4) 30 hores de temps d'instruments de les quals no més de 10 poden ser de temps d'instruments en terra; i

(5) 100 hores de vol nocturn com a pilot al comandament o copilot.

(b) 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 2.155(a), excepte el temps de vol en avió, que s'ha d'acreditar fins al 50% del temps total requerit en el subparàgraf (a).

(c) L'experiència requerida s'ha de completar abans de realitzar la prova de perícia establerta en el JAR-FCL 2.295.

JAR-FCL 2.285 Coneixements teòrics

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.285)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.005)

(a) *Curs.* L'aspirant a una ATPL(H) ha d'haver rebut ensenyament de coneixements teòrics en una FTO aprovada. 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 2.285.

(b) *Examen.* L'aspirant a una ATPL(H) ha d'haver demostrat un nivell de coneixements apropiat a les atribucions concedides al titular d'una ATPL(H) i d'acord amb els requisits establerts al JAR-FCL subpart J.

JAR-FCL 2.290 Instrucció de vol

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d))

L'aspirant a una ATPL(H) ha de ser titular d'una CPL(H), d'una habilitació de tipus per a helicòpter multipilot i ha d'haver rebut instrucció en MCC VFR d'acord amb el JAR-FCL 2.261(d) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d)).

JAR-FCL 2.295 Perícia

(a) L'aspirant a una ATPL(H) ha de demostrar habilitat per realitzar com a pilot al comandament en un helicòpter multipilot els procediments i maniobres descrits en els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 amb un grau de competència apropiat a les atribucions atorgades al titular d'una ATPL(H).

(b) La prova de perícia per a ATPL(H) pot servir al mateix temps com a 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'helicòpter 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 2.285

ATPL(H) - Curs modular de coneixements teòrics

(Vegeu JAR-FCL 2.285)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.470)

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(H).

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, 450 hores (1 hora = 60 minuts) d'ensenyament de teoria per a ATPL(H) en un període de 18 mesos. El sol·licitant ha de ser titular d'una PPL(H) emesa d'acord amb l'annex 1 d'OACI.

Als titulars d'una CPL(H) se'ls pot reduir l'ensenyament teòric en 200 hores.

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 programa corresponent proposat en el JAR-FCL 2.470(a). Un curs aprovat inclou 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 poden ser oferts com a part del curs, a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

SUBPART H - HABILITACIONS D'INSTRUCTOR (Helicòpter)

JAR-FCL 2.300 **Habilitacions i autorització d'instructor - Objectius**

Es reconeixen cinc categories d'instructor.

- (a) Habilitació d'instructor de vol - helicòpter FI(H).
- (b) Habilitació d'instructor d'habilitació de tipus - helicòpter TRI(H).
- (c) Habilitació d'instructor d'habilitació de vol instrumental - helicòpter IRI(H).
- (d) Autorització d'instructor de vol sintètic - helicòpter SFI(H).
- (e) Autorització d'instructor d'instrucció sintètica - helicòpter STI(H).

Funcions múltiples. Sempre que satisfacin els requisits de qualificació i experiència establerts en aquest subpart per a cada categoria, els instructors no estan limitats a una sola categoria.

JAR-FCL 2.305 **Instructor - General** (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.305)

(a) Ningú ha de realitzar la instrucció en vol requerida per a l'emissió, revalidació o renovació de qualsevol llicència o habilitació de pilot a menys que qui ho faci disposi de:

(1) Una llicència de pilot que contingui una habilitació d'instructor, o

(2) Una autorització específica atorgada per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per als casos en què:

(i) s'introdueixin nous helicòpters; o

(ii) es registrin helicòpters històrics o de manufactura especial, per als quals ningú no 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 2.305).

(b) Ningú ha de realitzar instrucció sintètica de vol a menys que sigui titular d'una habilitació FI(H), TRI(H) o una autorització SFI(H) o STI(H).

JAR-FCL 2.310 Habilitacions i autoritzacions d'instructor - General

(Vegeu apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.470)

(a) *Requisits previs.* Tots els instructors:

(1) han de tenir, almenys, 18 anys d'edat.

(2) han d'haver complert els requisits de coneixements teòrics per a CPL(H) establerts a l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.470.

(3) han d'haver rebut almenys 10 hores d'instrucció de vol instrumental en helicòpters en una FTO o una TRTO, de les quals no més de cinc poden ser d'instruments en terra en un FSTD;

(4) han d'haver realitzat almenys 20 hores de vol de travessia com a pilot al comandament en helicòpters;

(5) excepte per a l'autorització de SFI i de STI, han de mantenir al dia almenys la llicència i habilitació de tipus i/o d'instruments per a la qual donaran instrucció.

(6) excepte per a l'autorització de SFI i de STI, han de tenir almenys 15 hores d'experiència com a pilot del tipus d'helicòpter en què es donarà instrucció, de les quals no més de set poden ser en un FSTD;

(7) excepte per a l'autorització de SFI i de STI, han d'estar capacitats per actuar com a pilot al comandament de l'helicòpter durant l'esmentada instrucció; i

han de complir els requisits previs específics per a cada categoria d'instructor.

El requisit de les 15 hores d'experiència del paràgraf (6) anterior es considera complert si s'ha superat una prova de perícia per a aquest tipus d'acord amb l'apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E.

(b) Crèdit per a altres habilitacions i per a revalidació. Als aspirants a més habilitacions d'instructor se'ls pot acreditar la perícia en 'ensenyar/aprendre' ja demostrades per a l'habilitació d'instructor que posseeixin. Les hores volades com a examinador autoritzat durant les proves de perícia/verificacions de competència es poden acreditar per als requisits de revalidació de les habilitacions d'instructor de les quals s'és titular.

(c) Experiència. Les atribucions de l'habilitació d'instructor no s'han d'exercir llevat que en els 12 mesos anteriors l'instructor hagi realitzat almenys 15 hores d'instrucció de vol/d'habilitació de tipus/FSTD o habilitació de vol instrumental. Les hores volades en un seient de pilot com a examinador autoritzat durant les proves de perícia/verificacions de competència es poden acreditar per als requisits de revalidació de les habilitacions d'instructor de les quals s'és titular.

Si ha transcorregut el període establert sense que es compleixin els requisits d'experiència i sempre que l'habilitació d'instructor sigui vàlida, s'ha de superar una prova de perícia d'acord amb l'apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E.

**JAR-FCL 2.315 Habilitacions i autoritzacions d'instructor -
Validesa**
(Vegeu JAR-FCL 2.305(a)(2))

(a) Totes les habilitacions d'instructor i autoritzacions són vàlides per un període de tres anys a més del que resti del mes en què es van emetre. Si ho van ser dins dels últims 12 mesos de validesa d'una verificació d'instructor anterior, el període de validesa s'estén des de la data d'emissió fins a tres anys després de la data d'expiració de la verificació d'instructor anterior. Si un instructor revalida la seva habilitació d'instructor alhora que la seva habilitació d'examinador, el període de validesa de l'habilitació d'instructor es pot alinear amb el de l'autorització d'examinador.

(b) El període de validesa per a una autorització específica (vegeu JAR-FCL 2.305(a)(2)) 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 pot exercir les atribucions d'aquesta habilitació fins que no hagi superat amb èxit la verificació de competència.

JAR-FCL 2.320 A FI(H) - Requisits previs
(Vegeu JAR-FCL 2.310)
(Vegeu JAR-FCL 2.320C(g))
(Vegeu apèndix 3 al JAR-FCL 2.240)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.470)

Abans de permetre-li participar en un curs aprovat per a l'habilitació de FI(H) l'aspirant:

(a) ha d'haver realitzat almenys 250 hores de vol en helicòpter, de les quals:

(1) almenys 100 han de ser com a pilot al comandament si és titular d'una llicència d'ATPL(H) o de CPL(H); o

(2) almenys 200 com a pilot al comandament d'helicòpters si és titular d'una PPL(H).

(b) ha de complir els requisits previs del JAR-FCL 2.310 anterior; i

(c) ha d'haver superat un test específic de vol previ a l'entrada, amb un FI qualificat d'acord amb JAR-FCL 2.320C(g) basat en la verificació de competència establerta a l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240 dins dels sis mesos anteriors al començament del curs. La prova de vol avalua l'habilitat de l'aspirant per seguir el curs.

JAR-FCL 2.320 B FI(H) - Restricció d'atribucions
(Vegeu JAR-FCL 2.320C (d))

(a) *Període de restricció.* Fins que el titular d'una habilitació FI(H) no hagi realitzat almenys 100 hores d'instrucció en vol en helicòpters i, a més, hagi supervisat, com a mínim, 25 exercicis aeris de vol solament d'alumnes, les atribucions de l'habilitació estan restringides. La restricció de l'habilitació s'aixeca quan s'hagin complert els requisits que s'esmenten més amunt i sigui recomanat pel FI(H) que el supervisa.

(b) *Restriccions.* Les atribucions estan restringides a realitzar sota la supervisió d'un FI(H) aprovat per a aquest fi:

(1) instrucció de vol per a l'emissió d'una PPL(H) –o les parts del curs integrat al nivell de PPL(H)– i habilitacions de tipus per a helicòpters monomotors d'un sol pilot, 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 en helicòpter. L'habilitat per instruir a la nit s'ha d'haver demostrat a un FI(H) autoritzat per dirigir entrenament per a FI(H) d'acord amb el JAR-FCL 2.330C(d) i s'hagi satisfet el requisit d'actualització previst en el JAR-FCL 2.026.

- JAR-FCL 2.320 C FI(H) - Atribucions i requisits**
(Vegeu JAR-FCL 2.026)
(Vegeu JAR-FCL 2.310(a)(5))
(Vegeu JAR-FCL 2.320B)
(Vegeu JAR-FCL 2.330B(b) i (d)).
(Vegeu JAR-FCL 2.330C)
(Vegeu JAR-FCL 2.330E(b))
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.320C i 2.320E)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.340 B)

Les atribucions del titular d'una habilitació FI(H) (per a les restriccions vegeu JAR-FCL 2.320B) són dirigir la instrucció en vol per a l'emissió, revalidació o renovació de:

- (a) una PPL(H)
- (b) una CPL(H), sempre que el FI(H) hagi realitzat almenys 500 hores de vol com a pilot d'helicòpters, incloses almenys 200 hores d'instrucció en vol, i mantingui al dia almenys una CPL(H);
- (c) habilitacions de tipus per a helicòpters monomotors d'un sol pilot;
- (d) una qualificació de vol nocturn en helicòpter, sempre que mantingui al dia una qualificació per a vol nocturn en helicòpter, i l'habilitat per instruir a la nit s'hagi demostrat a un FI(H) autoritzat per dirigir entrenament per a vol nocturn FI(H) i s'hagi satisfet el requisit d'actualització que preveu el JAR-FCL 2.026;
- (e) una habilitació de vol instrumental (vegeu també el JAR-FCL 2.310(a)(5), sempre que el FI(H):
 - (1) hagi realitzat almenys 200 hores de vol segons les regles del vol instrumental en helicòpter, de les quals no més de 50 poden ser d'instruments en terra en un simulador de vol, FTD o FNPT II; i
 - (2) hagi realitzat com a alumne un curs aprovat d'instrucció de coneixements teòrics i almenys 5 hores de vol d'instrucció en helicòpter o FSTD (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.340B) i hagi superat la prova de perícia corresponent en un helicòpter d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.320E;
- (f) una habilitació de tipus per a multimotor d'un sol pilot, sempre que el FI(H) compleixi els requisits per a TRI del JAR-FCL 2.330B(b) i (d), i JAR-FCL 2.330E(b).
- (g) una habilitació FI(H) i/o IRI(H), sempre que el FI(H):
 - (1) hagi impartit almenys 500 hores de vol d'instrucció en helicòpters i
 - (2) hagi demostrat a un FIE(H) habilitat per instruir un FI(H) o IRI(H) segons sigui apropiat durant una prova de perícia realitzada d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.320E; i
 - (3) sigui autoritzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb aquest fi.

JAR-FCL 2.320 D FI(H) - Curs
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.320D)

(a) L'aspirant a una habilitació FI(H) 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 2.320D).

(b) En el curs es pretén ensenyar l'aspirant per donar instrucció en helicòpters monomotor, monopilot, al nivell de PPL(H). La instrucció en vol ha de comprendre, almenys, 30 hores, de les quals 25 han de ser d'instrucció de vol en doble comandament. Les restants 5 hores poden ser de vol compartit (això és: dos aspirants volen junts per practicar les demostracions de vol). De les 25 hores, 5 poden ser realitzades en un FSTD aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquest fi. La prova de perícia és addicional al temps d'instrucció del curs.

JAR-FCL 2.320 E FI(H) - Prova de perícia
(Vegeu apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E)

L'aspirant a una habilitació FI(H)) ha de demostrar a un FIE(H) designat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquest fi l'habilitat per instruir un alumne pilot al nivell requerit per a l'emissió d'una PPL(H), incloent-hi el prevol, postvol i la instrucció de coneixements teòrics, d'acord amb els requisits dels apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E.

JAR-FCL 2.320 F FI(H) - Emissió de l'habilitació
(Vegeu JAR-FCL 2.310)
(Vegeu JAR-FCL 2.320A al 2.320E)
(Vegeu JAR-FCL 2.320G)
(Vegeu JAR-FCL 2.330B(b) i (d))
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.305)

(a) L'aspirant a una habilitació FI(H):

(1) que hagi satisfet les condicions especificades a JAR-FCL 2.310, 2.320A al 2.320E; o

(2) a qui s'hagi emès una autorització específica d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.305, compleixi els requisits del JAR-FCL 2.320G i mantingui una llicència JAR-FCL,

ha d'haver complert els requisits per a l'emissió d'una habilitació FI(H), subjecte a les restriccions inicials establertes en el JAR-FCL 2.320B.

(b) Abans d'estendre les atribucions a altres tipus d'helicòpter, el titular:

(1) ha de complir els requisits del JAR-FCL 2.310;

(2) si el tipus addicional és un helicòpter multimotor d'un sol pilot, ha de complir els requisits del JAR-FCL 2.330B(b) i (d).

JAR-FCL 2.320 G FI(H) - Revalidació i renovació

(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E)

(a) Per a la revalidació d'una habilitació FI(H) el titular ha de complir dos dels tres requisits següents:

(1) haver realitzat, almenys, 50 hores de vol d'instrucció en helicòpters com a FI(H), TRI(H), IRI(H) o examinador durant el període de validesa de l'habilitació, de les quals almenys 15 h s'han de realitzar dins dels 12 mesos precedents a la data de l'habilitació FI (H). Cinc hores d'aquestes quinze d'instrucció per IR si han de ser revalidades les atribucions per instruir IR.

(2) seguir un seminari de refresc per a instructor, aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, dins del 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 2.320E dins dels 12 mesos precedents a la data de caducitat de l'habilitació FI.

(b) Per a la primera revalidació i almenys en una de cada dues revalidacions alternativament, el FI(H) ha de superar la verificació de competència establerta en els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E com un dels dos requisits a completar per complir el JAR-FCL 2.320G(a).

(c) Si l'habilitació ha caducat, l'aspirant ha de complir els requisits establerts a (a)(2) i (a)(3) anteriors en els últims 12 mesos precedents a la renovació.

JAR-FCL 2.330 A TRI(H) - Atribucions

(Vegeu JAR-FCL 2.261(d))

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d))

Les atribucions del titular d'una habilitació TRI(H) són instruir els titulars d'una llicència per a l'emissió, revalidació o renovació d'una habilitació de tipus incloent-hi, quan sigui aplicable, l'extensió de les atribucions IR(H) i, com a TRI(MPH), la instrucció requerida per a MCC segons sigui aplicable (vegeu JAR-FCL 2.261(d), apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d)).

JAR-FCL 2.330 B TRI(H) - Requisits previs i requisits

(Vegeu JAR-FCL 2.310)

Abans de permetre la participació en un curs aprovat per a l'habilitació de TRI(H) l'aspirant:

(a) per a una habilitació de TRI(H) per a helicòpters multimotors d'un sol pilot, ha d'haver realitzat almenys 250 hores de vol com a pilot d'helicòpters;

(b) per a una habilitació de TRI(H) per a helicòpters multimotors d'un sol pilot, ha d'haver realitzat almenys 500 hores de vol com a pilot d'helicòpters, de les quals 100 com a pilot al comandament d'helicòpters multimotors d'un sol pilot.

(c) per a una habilitació de TRI(H) per a helicòpters multipilot, ha d'haver realitzat almenys 1.000 hores de temps de vol com a pilot d'helicòpters, incloses almenys 350 hores com a pilot d'helicòpters multipilot.

(d) ha de complir els requisits previs establerts a JAR-FCL 2.310 anterior.

JAR-FCL 2.330 C TRI(H) - Curs
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C)

L'aspirant a una habilitació TRI(H) ha hagut de completar un curs aprovat d'instrucció en coneixements teòrics i d'entrenament sintètic de vol o en helicòpter en una FTO o TRTO aprovades (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C).

JAR-FCL 2.330 D TRI(H) - Avaluació de competència
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.320E)

L'aspirant a l'emissió inicial d'una habilitació TRI(H) ha de demostrar a un TRI(H) designat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquest fi l'habilitat per instruir un pilot al nivell requerit per a l'emissió d'una habilitació de tipus, incloent-hi el prevol, postvol i ensenyament de coneixements teòrics, d'acord amb els requisits dels apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E (les seccions que siguin aplicables).

JAR-FCL 2.330 E TRI(H) - Emissió de l'habilitació
(Vegeu JAR-FCL 2.250)
(Vegeu JAR-FCL 2.305)
(Vegeu JAR-FCL 2.310)
(Vegeu JAR-FCL 2.330A al 2.330D)
(Vegeu JAR-FCL 2.330F)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.305)
(Vegeu apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E)

(a) L'aspirant a l'emissió inicial d'una habilitació TRI(H);

(1) que hagi satisfet les condicions especificades a JAR-FCL 2.305, 2.310 i 2.330A al 2.330D; o

(2) a qui s'hagi emès una autorització específica d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.305, compleixi els requisits del JAR-FCL 2.330F i mantingui una llicència JAR-FCL,

Ha d'haver completat els requisits per a l'emissió d'una habilitació TRI(H).

Els titulars d'una habilitació FI(H) vàlida compleixen els requisits per a la TRI(H) d'helicòpter per a un sol pilot de què es tracti.

(b) Abans d'estendre les atribucions a altres tipus d'helicòpter, el titular ha d'haver dirigit suficient instrucció de vol TRI en el tipus d'helicòpter aplicable o FSTD aplicable per demostrar a un TRI(H) designat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquest fi la seva habilitat per instruir un pilot al nivell requerit per a l'emissió d'una habilitació de tipus, incloent-hi el prevol, postvol i ensenyament de coneixements teòrics, d'acord amb els requisits dels apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E (les seccions que siguin aplicables).

(c) Abans d'estendre les atribucions per a helicòpters d'un sol pilot a helicòpters multipilot en el mateix tipus, el titular ha de complir els requisits del JAR-FCL 2.250 i ha de tenir almenys 100 hores de vol en helicòpters multipilot d'aquest tipus. L'aspirant a una primera habilitació de TRI(H) per a helicòpters multimotor multipilot ha de complir els requisits d'experiència del JAR-FCL 2.330B(c), excepte que el requisit de 350 hores de vol en helicòpter multipilot es pot considerar complert si té les 100 hores de vol en helicòpter multipilot del mateix tipus.

JAR-FCL 2.330 F TRI(H) - Revalidació i renovació
(Vegeu JAR-FCL 2.330D)

(a) Per a la revalidació d'una habilitació TRI(H) el titular ha de tenir una FI(H) vàlida en el tipus requerit, o ha de complir dos dels tres requisits següents:

(1) realitzar, almenys, 50 hores de vol d'instrucció en helicòpters o FSTD com a FI, TRI, SFI, STI o IRI, o com a examinador, durant el període de validesa de l'habilitació, de les quals almenys 15 hores s'han d'efectuar dins dels 12 mesos precedents a la data de caducitat de l'habilitació TRI;

(2) seguir un seminari de refresc per a instructor aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, dins del període de validesa de l'habilitació;

(3) superar, com a verificació de competència, les seccions corresponents de l'avaluació establerta en el JAR-FCL 2.330D amb un TRI(H) designat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquest fi.

(b) Per a la primera revalidació i almenys en una de cada dues revalidacions, alternativament, el TRI(H) ha de superar l'avaluació establerta en el JAR-FCL 2.330D.

(c) Una avaluació d'acord amb el JAR-FCL 2.330D en un tipus revalida l'habilitació TRI en altres tipus per als quals es posseeixi una habilitació TRI. Si la revalidació de l'habilitació TRI(H) es basa en una habilitació FI(H) vàlida, el període de validesa de l'habilitació TRI(H) és fins a la data de caducitat de l'habilitació FI(H).

(d) Si l'habilitació ha caducat, l'aspirant ha de complir els requisits establerts a (a)(2) i (a)(3) anteriors o ha de ser titular d'una habilitació FI(H) vàlida per a aquest tipus en els últims 12 mesos precedents a la renovació. Si la renovació de l'habilitació TRI(H) es basa en una habilitació FI(H) vàlida, el període de validesa de l'habilitació TRI(H) és fins a la data de caducitat de l'habilitació FI(H).

JAR-FCL 2.340 A IRI(H) - Atribucions

Les atribucions del titular d'una habilitació IRI(H) es limiten a la instrucció dels titulars de llicències per a l'emissió, revalidació i renovació d'una IR(H).

JAR-FCL 2.340 B IRI(H) - Requisits previs i requisits
(Vegeu JAR-FCL 2.310)

Abans de permetre la participació en un curs aprovat per a l'habilitació d'IRI(H) l'aspirant:

- (a) ha de ser titular d'una IR(H) vàlida per al tipus pertinent;
- (b) ha de ser titular d'una TRI(H) vàlida per al tipus pertinent.
- (c) ha d'haver realitzat almenys 500 hores de vol en IFR de les quals almenys 250 han de ser de vol instrumental en helicòpters;
- (d) ha de complir els requisits previs del JAR-FCL 2.310 anterior.

JAR-FCL 2.340 C IRI(H) - Curs
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.340C)

L'aspirant a l'emissió inicial d'una IRI(H) ha d'haver superat en una FTO aprovada un curs aprovat per a IRI(H) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.340C) que compregui l'ensenyament de coneixements teòrics i almenys 10 hores d'instrucció de vol en helicòpter o FSTD.

JAR-FCL 2.340 D IRI(H) - Prova de perícia
(Vegeu apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 2.330E)

L'aspirant ha de superar una prova de perícia d'acord amb l'apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E (les seccions que siguin aplicables) a satisfacció d'un FIE(H) autoritzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquest fi.

JAR-FCL 2.340 I IRI(H) Emissió de l'habilitació

(Vegeu JAR-FCL 2.340A al 2.340D)

(Vegeu JAR-FCL 2.340F)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.305)

L'aspirant a una habilitació IRI(H);

(a) que hagi satisfet les condicions especificades a JAR-FCL 2.340A al 2.340D; o

(b) a qui s'hagi emès una autorització específica d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.305, compleixi els requisits del JAR-FCL 2.340F i sigui titular d'una llicència JAR-FCL, ha d'haver completat els requisits per a l'emissió d'una habilitació IRI(H).

JAR-FCL 2.340 F IRI(H) - Revalidació i renovació

(Vegeu apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E)

(a) Per a la revalidació d'una habilitació IRI(H) el titular ha de complir dos dels tres requisits següents:

(1) realitzar, almenys, 50 hores de vol d'instrucció en helicòpters o FSTD com a FI, TRI, SFI, STI o IRI, o com a examinador, durant el període de validesa de l'habilitació, de les quals almenys 15 hores d'instrucció de vol instrumental dins dels 12 mesos precedents a la data de caducitat de l'habilitació IRI(H);

(2) seguir un seminari de refresc per a instructor aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, dins del període de validesa de l'habilitació IRI(H);

(3) superar, com a verificació de competència, la prova de perícia establerta en els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E dins dels 12 mesos precedents a la data de caducitat de l'habilitació IRI.

(b) Per a la primera revalidació i almenys en una de cada dues revalidacions alternativament, la IRI(H) ha de superar la verificació de competència establerta en els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E com un dels dos requisits per complir el JAR-FCL 2.340F(a).

(c) Si l'habilitació ha caducat, el titular ha de complir els requisits de (a)(2) i (a)(3) anteriors, en els 12 mesos precedents a la renovació;

(d) Una verificació de competència IRI(H) d'acord amb els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E en un tipus revalida l'habilitació IRI(H) en altres tipus per als quals es posseeixi una habilitació IRI(H).

JAR-FCL 2.350 A SFI(H) - Atribucions
(Vegeu JAR-FCL 2.261(d))

Les atribucions del titular d'una autorització de SFI(H) són realitzar instrucció de vol sintètic per a habilitacions de tipus i la instrucció requerida per a MCC (vegeu JAR-FCL 2.261(d)).

JAR-FCL 2.350B SFI(H) - Requisits previs
(Vegeu JAR-FCL 2.310)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C)

L'aspirant a una habilitació SFI(H):

(a) 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;

(b) ha de tenir una experiència d'almenys 1.000 hores de vol com a pilot d'helicòpters, incloses com a mínim 350 hores com a pilot d'helicòpters multipilot;

(c) ha d'haver realitzat un curs aprovat de TRI(H) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C);

(d) 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 JAR-FCL 2.240 i 2.295 en un simulador de vol del tipus aplicable; i

(e) ha d'haver realitzat dins del període de 12 mesos anteriors a la sol·licitud almenys una hora de vol com a observador a la cabina de vol del tipus aplicable o similar, tal com s'hagi acordat amb l'Agència Estatal de Seguretat Aèria; i

(f) ha de complir els requisits previs del JAR-FCL 2.350F(a).

JAR-FCL 2.350C SFI(H) - Curs
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C)

(a) Ha d'haver completat el contingut de simulador de vol del curs aplicable d'habilitació de tipus en una FTO o TRTO aprovada d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C; i

(b) ha d'haver dirigit en un curs complet d'habilitació de tipus almenys una sessió de simulador de vol d'almenys 3 hores relacionada amb les tasques d'un SFI(H) en el tipus d'helicòpter aplicable sota la supervisió i a satisfacció d'un TRI(H) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb aquest fi.

JAR-FCL 2.350D SFI(H) - Avaluació de competència
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.320E)

L'aspirant a l'emissió inicial d'una autorització SFI(H) ha de demostrar a un TRI(H) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquest fi l'habilitat per instruir un pilot al nivell requerit per a l'emissió d'una habilitació de tipus, incloent-hi el prevol, postvol i ensenyament de coneixements teòrics, d'acord amb els requisits dels apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320C i 2.320E (les seccions que siguin aplicables).

JAR-FCL 2.350E SFI(H) Emissió de l'autorització
(Vegeu JAR-FCL 2.340F)
(Vegeu JAR-FCL 2.350B a 2.350E)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.305)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C)

(a) L'aspirant a l'emissió inicial d'una autorització SFI(H);

(1) que hagi satisfet les condicions especificades a JAR-FCL 2.350B a 2.350E; o

(2) a qui s'hagi emès una autorització específica d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.305, compleixi els requisits del JAR-FCL 2.340F i sigui titular d'una llicència JAR-FCL,

ha d'haver completat els requisits per a l'emissió d'una autorització SFI(H).

(b) Si es pretén estendre les atribucions a altres tipus d'helicòpters, el titular:

(1) ha d'haver superat un curs aprovat de TRI(H) (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C);

(2) ha d'haver completat dins del període de 12 mesos anteriors a la sol·licitud almenys una hora de temps de vol com a observador a la cabina de vol del tipus aplicable o tipus de simulador tal com hagi acordat l'Agència Estatal de Seguretat Aèria;

(3) ha d'haver completat dins del període de 12 mesos anteriors a la sol·licitud una verificació de competència tal com està establerta a l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 en un simulador de vol de tipus aplicable;

(4) ha d'haver dirigit en un curs complet d'habilitació de tipus almenys una sessió de simulador de vol d'almenys 3 hores relacionada amb les tasques d'un SFI(H) en el tipus d'helicòpter aplicable sota la supervisió i a satisfacció d'un TRI(H) notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria amb aquest fi.

JAR-FCL 2.350F SFI(H) - Revalidació i renovació
(Vegeu JAR FCL 2.350D)
(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E)

(a) Per a la revalidació d'una autorització SFI(H) el titular ha de complir dos dels tres requisits següents:

(1) realitzar, almenys, 50 hores de vol d'instrucció en FSTD com a SFI, STI o com a SFE(H), durant el període de validesa de l'habilitació, de les quals almenys 15 dins dels 12 mesos precedents a la data d'expiració de l'habilitació SFI;

(2) seguir un seminari de refresc per a instructor aprovat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, dins del període de validesa de l'habilitació SFI;

(3) superar, com a verificació de competència, la prova de perícia establerta en els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E (les seccions que siguin aplicables) dins dels 12 mesos precedents a la data de caducitat de l'habilitació SFI.

(b) Per a la primera revalidació i almenys en una de cada dues revalidacions alternativament, l'SFI(H) ha de superar

l'avaluació establerta a JAR-FCL 2.350D com un dels dos requisits a completar per complir el JAR-FCL 2.350F(a).

(c) Si l'habilitació ha caducat, el titular ha de complir els requisits de (a)(2) i (a)(3) anteriors en els 12 mesos precedents a la renovació.

JAR-FCL 2.360A STI(H) - Atribucions
(Vegeu JAR FCL 2.350F(a)(3))

Les atribucions del titular d'una autorització de STI(H) són realitzar instrucció de vol sintètic en helicòpters d'un sol pilot per a:

(a) L'emissió inicial d'una llicència o qualificació per a vol nocturn, sempre que sigui o hagi estat titular d'una habilitació FI(H);

(b) L'emissió inicial, revalidació o renovació d'una habilitació de vol instrumental sempre que sigui o hagi estat titular d'una habilitació IRI(H);

(c) L'emissió inicial, revalidació o renovació d'una habilitació de tipus sempre que sigui o hagi estat titular d'una habilitació TRI(H) o compleixi els requisits del JAR-FCL 2.350F(a)(3).

JAR-FCL 2.360B STI(H) - Requisits
(Vegeu JAR FCL 2.310)
(Vegeu apèndix 3 al JAR-FCL 2.240)

L'aspirant a una autorització STI(H) ha de:

(a) dins dels tres anys precedents, ser o haver estat titular d'una llicència de pilot professional que contingui una qualificació d'instrucció o una autorització específica apropiada per als cursos per als quals ha estat prevista la instrucció o una llicència no JAA acceptable per a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria;

(b) haver rebut en un FSTD almenys tres hores d'instrucció de vol relacionades amb les atribucions d'un STI(H);

(c) haver realitzat dins dels 12 mesos anteriors a la sol·licitud una verificació de competència d'acord amb l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240 en un FSTD del tipus d'helicòpter apropiat per a l'ensenyament pretès; o

(d) haver realitzat dins del període de 12 mesos anteriors a la sol·licitud almenys una hora de vol com a observador a la cabina de vol del tipus aplicable o similar tal com hagi acordat l'Agència Estatal de Seguretat Aèria; i

(e) complir els requisits previs del JAR-FCL 2.310.

JAR-FCL 2.360C STI(H) - Curs
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C)

(a) Ha d'haver realitzat el contingut de simulador del curs aplicable en una FTO o TRTO aprovada d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C; i

(b) ha d'haver dirigit en un curs complet almenys una sessió de simulador de vol d'almenys 3 hores relacionada amb les atribucions d'un STI(H) en el tipus d'helicòpter aplicable.

JAR-FCL 2.360D STI(H) - Avaluació de competència
(Vegeu JAR-FCL 2.360A)

L'aspirant a l'emissió inicial d'una autorització STI(H) ha de demostrar a un FIE(H) l'habilitat per instruir d'acord amb les atribucions establertes en el JAR-FCL 2.360A.

JAR-FCL 2.360E STI(H) Emissió de l'autorització
(Vegeu JAR-FCL 2.360A a 2.350D)
(Vegeu JAR-FCL 2.360F)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.305)
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C)

(a) L'aspirant a l'emissió inicial d'una autorització STI(H);

(1) que hagi satisfet les condicions especificades a JAR-FCL 2.360A a 2.360D; o

(2) a qui s'hagi emès una autorització específica d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.305, compleixi els requisits del JAR-FCL 2.360F i sigui titular d'una llicència JAR-FCL,

Ha d'haver completat els requisits per a l'emissió d'una autorització STI(H).

(b) Si es pretén estendre les atribucions a altres tipus de FSTD d'helicòpter, el titular:

L'aspirant a l'emissió inicial d'una autorització STI(H);

(1) ha d'haver superat un curs aprovat de STI(H) sobre el tipus aplicable (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C);

(2) 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 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 en un simulador de vol del tipus aplicable;

(3) ha d'haver dirigit en un curs complet d'habilitació de tipus almenys una sessió de FSTD d'almenys 3 hores relacionada amb les tasques d'un STI(H) en el tipus d'helicòpter aplicable sota la supervisió i a satisfacció d'un FIE(H).

JAR-FCL 2.360F STI(H) - Revalidació i renovació
(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.240)

Per a la revalidació d'una autorització de STI(H) dins dels últims 12 mesos del període de validesa de l'autorització, l'aspirant:

(a) ha d'haver dirigit almenys 3 hores d'instrucció en un FSTD com a part d'un curs complet de CPL, IR o habilitació de tipus, i

(b) ha d'haver completat les seccions aplicables de la verificació de competència establerta a l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240 per al tipus adequat d'helicòpter en un FSTD en què es realitzi la instrucció rutinària.

Si l'autorització ha caducat, l'aspirant:

(c) ha d'haver realitzat almenys 3 hores d'instrucció de refresc en un FSTD;

(d) ha d'haver dirigit en un curs complet de CPL, IR, o habilitació de tipus, almenys 3 hores d'instrucció sota la supervisió i a satisfacció d'un examinador notificat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquest fi.

(e) ha d'haver completat les seccions aplicables de la verificació de competència establerta a l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240 per al tipus adequat d'helicòpter en un FSTD en què es realitzi la instrucció rutinària.

JAR-FCL 2.375 Deliberadament en blanc

JAR-FCL 2.380 Deliberadament en blanc

JAR-FCL 2.385 Deliberadament en blanc

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.305

Requisits per a l'autorització específica per a instructors que no siguin titulars d'una llicència JAR-FCL per instruir en una FTO o TRTO fora dels estats membres de les JAA

(Vegeu JAR-FCL 2.305(a)(2)(iii))

1 (a) Els instructors que vulguin instruir per a una llicència JAR-FCL incloent-hi les habilitacions de tipus i de vol instrumental:

(i) han de ser titulars, almenys, d'una CPL i de 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 el dit Estat;

(ii) han d'haver realitzat, almenys, 500 hores de temps de vol com a pilot d'helicòpters de les quals almenys 200 han de ser d'instructor de vol semblant al que han de realitzar i han de complir els requisits d'experiència del JAR-FCL 2.320C (a),(b),(c),(d) i/o (e);

(iii) han d'haver realitzat, d'acord amb el JAR-FCL, el curs(os) 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 experiència de l'aspirant, però ha de comprendre, almenys, 30 hores d'instrucció teòrica en terra i 15 d'instrucció de vol en doble comandament realitzada per un instructor de vol que sigui titular d'una llicència i habilitació JAR-FCL d'acord amb el JAR-FCL 2.320(C);

(iv) han d'haver superat una prova de perícia d'acord amb el JAR-FCL 2.320E;

(v) el període de validesa de l'autorització és a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, però no ha d'excedir els tres anys;

(vi) la revalidació o renovació de qualsevol autorització emesa d'acord amb els paràgrafs (i) - (iv) anteriors s'ha de fer d'acord amb el JAR-FCL 2.320G.

(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 suficients coneixements de l'idioma en què s'imparteix la instrucció

(iv) a les parts del curs integrat ATP de les quals l'instructor pugui demostrar l'experiència adequada per impartir l'ensenyament pretès, d'acord amb 1(a)(ii);

(v) no pot instruir per a MCC tal com s'estableix en l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d)

2 (a) Els instructors que vulguin instruir per a una habilitació de tipus JAR-FCL:

(i) ha de ser almenys titular d'una llicència i de 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 el dit Estat;

(ii) ha de complir els requisits d'experiència del JAR-FCL 2.330B(a) i (d) per poder actuar com a TRI(H) o conforme al JAR-FCL 2.350B(a)(3) i (7) per poder actuar com a SFI(H);

(iii) Ha d'haver realitzat com a instructor d'habilitació de tipus (TRI(H) o equivalent) almenys 100 hores de temps de vol o simulador en instrucció;

(iv) el període de validesa de l'autorització és a criteri de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria, però no ha d'excedir els tres anys;

(v) ha d'haver complert els requisits de revalidació del JAR-FCL 2.330F actuant com a TRI(H) o del JAR-FCL 2.350F actuant com a SFI(H).

(b) L'autorització està restringida de la manera següent:

(i) No pot donar instrucció per a l'emissió de cap habilitació d'instructor;

(ii) no pot instruir en cap Estat membre de les JAA;

(iii) només pot instruir alumnes que tinguin suficients coneixements de l'idioma en què s'imparteix la instrucció;

(iv) no pot instruir per a MCC tal com s'estableix en l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(d).

Apèndix 1 al JAR-FCL FCL 2.320D

Curs per a l'habilitació d'instructor de vol (helicòpter) (FI(H))

(Vegeu JAR-FCL 2.320D)

OBJECTIU DEL CURS

1 L'objectiu del curs és formar titulars d'una llicència de pilot d'helicòpter per assolir el nivell de perfeccionament necessari per a l'emissió d'una habilitació FI(H) 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 en terra i els exercicis aeris;
- c. garantir que l'alumne instructor de vol aconseguix 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.

2 Amb excepció de la secció "ensenyament/aprenentatge", tots els elements que es contenen en el síl·labus d'ensenyament teòric (en terra) i en vol són complementaris del síl·labus del curs per a la PPL(H) i han de ser coneguts totalment per l'alumne aspirant a instructor.

3 El curs de FI(H) 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'hauria de fer patent 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 desenvolupar les tasques d'instructor de vol ha de ser de la màxima importància per al curs de formació.

5 Una vegada superat el curs i després de la prova final es pot emetre a l'aspirant l'habilitació de FI(H)

ENSENYAMENT I APRENTATGE

6 El programa el fixa l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Un curs aprovat per a FI(H) ha de comprendre almenys 125 hores d'ensenyament de coneixements teòrics, inclosos els exàmens de progrés. Als pilots que són o han estat titulars d'una FI(A) se'ls acrediten 75 hores de les 125 de la part d'ensenyament i aprenentatge del curs FI(H).

ENTRENAMENT EN VOL

7 El programa el fixa l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Un curs aprovat per a FI(H) ha de comprendre almenys 30 hores d'instrucció en vol.

PROVA DE PERÍCIA

Per donar per completat el curs l'aspirant ha d'efectuar la prova de perícia de vol d'acord amb els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320D.

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.320E i 2.345

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(H))

(Vegeu JAR-FCL 2.320E, 2.345, 2.355 i 2.395)

1 La prova de perícia per a l'habilitació de FI(H) s'especifica en l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.320E. La prova inclou exàmens orals de teoria en terra, reunions prevol i postvol i demostracions en vol a l'helicòpter durant la prova de perícia.

2 L'aspirant a una prova de perícia ha d'haver rebut instrucció en el mateix tipus d'helicòpter utilitzat per a la prova. L'helicòpter utilitzat en la prova ha de reunir els requisits establerts a l'apèndix 1a al JAR-FCL 2.055, paràgraf 25.

3 Abans de realitzar la prova de perícia l'aspirant ha d'haver completat la instrucció requerida. La FTO ha de presentar 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 desenvolupi una classe, sota les condicions de la prova a altres alumnes, un dels quals és l'examinador. La classe se selecciona d'entre els punts a-h de la secció 1. El temps destinat a la preparació de la classe és acordat 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 punts a-i de la secció 1 i del contingut d'ensenyar/aprendre' dels cursos FI(H).

5 Les seccions 2, 3 i 7 són per a l'habilitació FI(H) per a helicòpters monomotor (ES) d'un sol pilot (SPH). Aquestes seccions comprenen exercicis per demostrar l'habilitat per ser un FI(H) (p. ex. exercicis de demostració d'instructor) escollits per l'examinador del síl·labus dels cursos d'instrucció per a FI(H). Es requereix a l'aspirant que mostri les habilitats de FI(H), incloses les instruccions prevol, instrucció en vol i reunió postvol.

6 La secció 4 està intencionadament en blanc i es pot utilitzar per incloure altres exercicis de demostració de FI(H), d'acord amb el que, abans de la prova de perícia, decideixi l'examinador, informant-ne l'aspirant i amb el seu consentiment.

7 La secció 5 comprèn exercicis addicionals de demostració d'instructor per a l'habilitació FI(H) per a helicòpters multimotor (ME) per a un sol pilot (SPH). En aquesta secció s'ha d'utilitzar un helicòpter ME SPH, simulador de vol o FNPT II, segons es requereixi. Si s'utilitza un simulador o FNPT II, ha de simular un helicòpter 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. Ha d'incloure exercicis de demostració addicionals per a l'habilitació FI(H) que decideixi l'examinador i acordi amb el sol·licitant abans de realitzar la prova de perícia per a l'habilitació FI(H) de l'habilitació de vol instrumental (IR). Aquests exercicis han d'estar relacionats amb els requisits d'instrucció per a l'obtenció inicial d'una IR.

9 Durant la prova de perícia l'aspirant ha d'ocupar el seient normalment ocupat per l'FI(H). L'examinador o un altre FI(H) han de fer la funció d'alumne. L'aspirant ha d'explicar els exercicis més importants i ha de 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 (segons sigui necessari) han de ser completades en un termini de 6 mesos, però totes les seccions, quan sigui possible, s'han de realitzar el mateix dia. Una fallada en qualsevol exercici de les seccions 2, 3, 4 (si és aplicable) i 5/6 (la que sigui rellevant) requereix una nova prova que cobreixi tots els exercicis. Si es falla en la secció 1 es pot repetir per separat.

11 L'examinador pot acabar 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(H) és designat com a pilot al comandament per al vol. La responsabilitat del vol s'atribueix d'acord amb les lleis nacionals.

13 El contingut i seccions de la prova de perícia en vol continguda en l'apèndix 2 al JAR-FCL 2.320E han de ser utilitzats per a la prova de perícia. El format i formulari de sol·licitud per a la prova de perícia el pot determinar l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.320E i 2.345**Contingut de la prova de perícia, exàmens orals de coneixements teòrics i verificació de competència per a l'habilitació d'instructor de vol (FI(H)**

(Vegeu JAR-FCL 2.320E [i 2.345])

SECCIÓ 1 DEMOSTRACIÓ ORAL DE CONEIXEMENTS TEÒRICS	
a	Legislació aèria
b	Coneixement general de les aeronaus
c	<i>Performance</i> i planificació de vol
d	Factors humans
e	Meteorologia
f	Navegació
g	Procediments operacionals
h	Principis de vol
i	Administració de la formació Documentació 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 llenguatge
e	Tècnica en l'ensenyament
f	Ús de models i ajudes
g	Participació de l'alumne

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.320E (continuació)

SECCIÓ 3 VOL	
a	Disposició de la demostració
b	Sincronització de l'explicació i la demostració
c	Correcció de fallades
d	Maneig de l'helicòpter
e	Tècnica d'instrucció
f	Pilotatge/seguretat en general
g	Posicionament (per al) ús de l'espai aeri

SECCIÓ 4 ALTRES EXERCICIS	
a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	

SECCIÓ 5 EXERCICIS EN MULTIMOTOR	
a	¹ Actuacions següents a la fallada d'un motor immediatament després de l'enlairament
b	¹ Aproximació i 'motor a l'aire' amb un sol motor
c	¹ Aproximació i aterratge amb un sol motor
d	
e	
f	
g	

¹ Aquests exercicis s'han de realitzar en la prova de perícia per a l'habilitació d'instructor per a helicòpters multimotors d'un sol pilot.

Apèndix 2 al JAR-FCL 2.320E (continuació)

SECCIÓ 6 EXERCICIS INSTRUMENTALS	
a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	

SECCIÓ 7 REVISIÓ(REUNIÓ) POSTVOL	
a	Presentació visual
b	Precisió tècnica
c	Claredat en l'explicació
d	Claredat en el llenguatge
e	Tècnica de l'ensenyament
f	Ús de models i ajudes
g	Participació de l'alumne

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.330C

Curs per a l'habilitació d'instructor d'habilitació de tipus, per a, segons sigui aplicable, d'helicòpters monopilot o multipilot certificats per a operacions VFR o IFR (TRI (H)).

(Vegeu JAR-FCL 2.330A)

(Vegeu JAR-FCL 2.330C)

(Vegeu JAR-FCL 2.330F)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.240 i 2.295)

(Vegeu apèndix 3 al JAR-FCL 2.240)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(a))

(Vegeu apèndix 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E)

OBJECTIUS GENERALS DEL CURS

1 L'objectiu del curs és entrenar titulars d'una llicència de pilot d'helicòpter fins al nivell de perfeccionament necessari per a l'emissió d'una habilitació TRI(H). El curs s'ha de dissenyar perquè l'aspirant rebi la formació adequada en l'àmbit de l'ensenyament de coneixements tècnics i teòrics, la instrucció en vol i en vol sintètic perquè pugui instruir per a qualsevol habilitació de tipus d'helicòpter d'un sol pilot o multipilot per a la qual l'aspirant estigui qualificat (vegeu JAR-FCL 2.330A).

2 El curs per a TRI(H) ha de posar especial èmfasi en el paper de l'individu en relació amb la importància dels factors humans en l'entorn home-màquina i en el paper de la gestió CRM. S'ha de prestar especial atenció a la maduresa i bon judici de l'aspirant, incloent-hi una comprensió a nivell d'adult, les seves actituds de comportament i els diferents nivells d'habilitat d'aprenentatge.

3 Durant el curs, els aspirants han de fer seves les actituds que condueixin a la seguretat en vol. És important assolir l'objectiu de donar a l'aspirant els coneixements, perícia i actituds imprescindibles per a l'exercici de les tasques d'instructor d'habilitació de tipus.

ESTRUCTURA DEL CURS TRI

4 El curs TRI consta de 3 parts:

(a) Part 1. **Mòdul d'ensenyament i aprenentatge.** El programa detallat el fixa l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i ha de comprendre no menys de 25 hores. Els pilots que siguin o hagin estat titulars d'una de les habilitacions que s'indiquen a continuació no han de realitzar aquesta part del curs TRI(H): (part 1 Mòdul aprendre a ensenyar).

FI(H), IRI(H), SFI(H), STI(H)

FI(A), CRI(A), TRI(A), SFI(A), STI(A)

(b) Part 2. **Entrenament tècnic.** L'ensenyament de coneixements teòrics tècnics ha de comprendre no menys de 10 hores i ha d'incloure la revisió dels coneixements tècnics, la preparació del desenvolupament de lliçons i la planificació de tècniques d'instrucció a l'aula que permetin al TRI impartir el programa de coneixements teòrics tècnics d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.261(a). Si es tracta d'una habilitació TRI per a helicòpters multipilot s'ha de prestar especial atenció a l'MCC (cooperació multipilot).

(c) Part 3. **Entrenament en vol.** La quantitat d'instrucció en vol depèn de la complexitat del tipus d'helicòpter. S'han de donar almenys 5 hores per als helicòpters d'un sol pilot i almenys 10 hores per als helicòpters multipilot multimotor. S'ha d'emprar un nombre d'hores similar per a la instrucció i pràctica de les instruccions prevol i postvol per a cada exercici. La instrucció en vol té com a meta que l'aspirant a instructor sigui capaç d'ensenyar amb seguretat i eficiència els exercicis aeris relacionats amb el tipus d'helicòpter en què el sol·licitant voldria instruir. El contingut del programa d'instrucció en vol ha de cobrir només els exercicis aplicables al tipus d'helicòpter tal com s'estableix en els apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.240 i 2.295 o en l'apèndix 3 al JAR-FCL 2.240.

(d) Si l'habilitació TRI (es refereix) es vol obtenir per a la revalidació de l'habilitació de vol instrumental, l'aspirant ha de ser titular d'una habilitació instrumental vàlida.

AVALUACIÓ DEL TRI

5 L'avaluació TRI es basa en les seccions corresponents de la prova de perícia per a FI (vegeu apèndixs 1 i 2 a l'FCL 2.320E), p. ex. instrucció prevol de l'exercici, exercici principal de vol (amb exercicis addicionals), revisió postvol i preguntes sobre els sistemes de l'aeronau. L'avaluació final l'ha d'efectuar un TRI(H) designat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquest fi.

REVALIDACIÓ I RENOVACIÓ

6 Per a la revalidació o renovació de l'habilitació TRI(H) l'aspirant ha de complir els requisits del JAR-FCL 2.330F. Una avaluació del TRI en un tipus d'helicòpter monomotor revalida l'habilitació TRI en els altres tipus monomotor per als quals es posseeixi una habilitació TRI. Una avaluació del TRI en un helicòpter multimotor revalida l'habilitació TRI en els altres tipus multimotor per als quals es posseeixi una habilitació TRI.

CURSOS PER A TIPUS ADDICIONALS

7 Els TRI que vulguin obtenir la qualificació per a altres tipus han d'efectuar l'entrenament tècnic adequat per al tipus, i no menys de dues hores d'instrucció de vol més examen, i superar, com a verificació de competència, les seccions corresponents de l'avaluació establerta en el JAR-FCL 2.330D amb un TRI(H).

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.340C

Curs per a l'habilitació d'instructor de vol instrumental (helicòpter) IRI(H)

(Vegeu JAR-FCL 2.340F)

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.205)

(Vegeu apèndixs 1 i 2 al JAR-FCL 2.320E)

OBJECTIUS GENERALS DEL CURS

1 L'objectiu del curs IRI(H) és entrenar titulars d'una llicència d'helicòpter fins al nivell de perfeccionament necessari per a l'emissió d'una habilitació IRI(H).

2 El curs està dissenyat per:

(a) proporcionar a l'aspirant la formació adequada en l'àmbit de l'ensenyament de coneixements teòrics, la instrucció en vol i l'ensenyament en vol sintètic perquè pugui instruir per a l'habilitació de vol instrumental en helicòpters, d'acord amb el programa establert a l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.205;

(b) refrescar i actualitzar els coneixements teòrics de l'instructor;

(c) garantir que l'alumne, per ser instructor de vol instrumental, assoleix un nivell suficientment alt.

3 El curs per a IRI(H) ha de posar especial èmfasi en el paper de l'individu en relació amb la importància dels factors humans en l'entorn home-màquina. S'ha de prestar especial atenció a la maduresa i bon judici de l'aspirant, incloent-hi una comprensió a nivell d'adult, les seves actituds de comportament i els diferents nivells d'habilitat d'aprenentatge.

4 Durant el curs, els aspirants han de fer seves les actituds de la importància de la seguretat en vol. És important assolir l'objectiu de donar a l'aspirant els coneixements, perícia i actituds imprescindibles per a l'exercici de les tasques d'instructor d'habilitació de vol instrumental.

ESTRUCTURA DEL CURS IRI (H)

5 El curs IRI consta de 3 parts:

(a) Part 1. **Mòdul d'ensenyament i aprenentatge.** El programa el fixa l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i ha de comprendre 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(H):

FI(H), TRI(H), SFI(H), STI(H)

FI(A), CRI(A), TRI(A), SFI(A), IRI(A), STI(A)

(b) Part 2. **Ensenyament de coneixements teòrics de vol instrumental.** Aquest entrenament ha de comprendre no menys de 10 hores i ha d'incloure la revisió de coneixements tècnics de vol instrumental, la preparació de plans de lliçons i el desenvolupament de perícies d'instrucció a l'aula que permetin a la IRI(H) impartir el programa de coneixements teòrics de vol instrumental d'acord amb el programa fixat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(c) Part 3. **Entrenament en vol.** Un curs aprovat d'IRI(H) ha de comprendre almenys 10 hores d'instrucció de vol en helicòpter, simulador de vol, FTD 2/3 o FNPT II. S'ha d'emprar un nombre d'hores similar per a la instrucció i pràctica de les instruccions prevol i postvol per a cada exercici. La instrucció en vol té com a meta que l'aspirant és capaç d'ensenyar els exercicis en vol amb seguretat i eficiència. (La quantitat d'entrenament en vol depèn de la complexitat del tipus d'helicòpter. S'han de donar almenys 5 hores per als helicòpters d'un sol pilot i almenys 10 hores per als helicòpters multipilot multimotor. S'ha d'utilitzar un nombre d'hores similar per a la instrucció i pràctica de les instruccions prevol i postvol per a cada exercici. Amb aquest entrenament es pretén que l'instructor sigui hàbil per ensenyar els exercicis aeris amb seguretat i eficiència.) El contingut del programa D'INSTRUCCIÓ el fixa l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

PROVA DE PERÍCIA IRI

6 La prova de perícia IRI (H) es basa en les seccions corresponents de la prova de perícia FI (vegeu apèndixs 1 i 2 al FCL 2.320E), p. ex. instrucció prevol de l'exercici, exercici principal de vol (amb exercicis addicionals), reunió postvol i preguntes sobre els procediments IFR. La prova l'ha de realitzar (efectuar) un FIE(H).

REVALIDACIÓ I RENOVACIÓ

7 Per a la revalidació o renovació de l'habilitació IRI(H) l'aspirant ha de complir els requisits del JAR-FCL 2.340F. La verificació IRI(H) realitzada en un tipus d'helicòpter revalida l'habilitació IRI(H) en els altres tipus per als quals es posseeixi una habilitació IRI(H).

SUBPART I - EXAMINADORS (Helicòpter)

JAR-FCL 2.420 Examinadors - Objecte

(a) Es reconeixen cinc categories d'examinador:

- (1) Examinador de vol (FE(H))
- (2) Examinador d'habilitació de tipus (TRE(H))
- (3) Examinador d'habilitació de vol instrumental (IRE(H)).
- (4) Examinador d'habilitació d'instructor (FIE(H))
- (5) Examinador de vol sintètic (SFE(H))

(b) Categories múltiples. Sempre que reuneixin els requisits de qualificació i experiència continguts en aquesta subpart per a cada categoria, els examinadors no estan limitats a una sola categoria com a FE(H), TRE(H), IRE(H), o FIE(H).

JAR-FCL 2.425 Examinadors-Generalitats (Vegeu JAR-FCL 2.030(a)) (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.425)

(a) *Requisits previs.* L'examinador no ha de fer les proves o verificacions requerides per a l'emissió, revalidació o renovació de qualsevol llicència o habilitació de pilot a menys que qui ho faci:

(1) disposi 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, tret que s'especifiqui una altra cosa, l'atribució d'instruir per a l'esmentada llicència o habilitació.

(2) estigui qualificat per actuar com a pilot al comandament de l'aeronau durant la prova de perícia o verificació de competència, tret que s'especifiqui una altra cosa, i reuneixi els requisits d'experiència aplicables d'acord amb el que estableixen els JAR-FCL 2.435 a 2.460.

(b) 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 que s'han esmentat abans.

(c) *Anotacions a la llicència.* Quan l'examinador pugui fer anotacions de revalidació a la llicència, aquest:

(1) ha d'emplenar els següents detalls: habilitacions, data de la verificació, data de validesa, número d'autorització i signatura;

(2) ha de sotmetre l'original del formulari de la verificació de competència a l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i guardar una còpia del formulari a l'arxiu personal;

(3) en cas de revalidació d'habilitacions de tipus per a helicòpter d'acord amb el JAR-FCL 2.245(b)(2), (b)(3) i (b)(4), ha d'annotar les dates de revalidació de totes les habilitacions de tipus aplicable.

(d) *Període de validesa.* Una autorització d'examinador és vàlida per no més de tres anys a més del que resti del mes en què es va emetre. Els examinadors poden ser reautoritzats a discreció de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria i d'acord amb l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.425.

(e) *Compliment dels JAR:* els examinadors han de ser autoritzats d'acord amb el JAR-FCL 2.030(a). L'examinador ha de complir els acords d'estandardització d'examinadors apropiats fets o aprovats per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.425).

(f) *Prova d'acceptació per a l'autorització d'examinador.* Una vegada completats els acords d'estandardització del JAR-FCL 2.425(e), l'aspirant a una autorització d'examinador ha d'haver dirigit almenys una prova de perícia o verificació de competència, en el paper d'examinador per al qual demana l'autorització, incloent-hi la instrucció, direcció de la prova de perícia o verificació de competència, avaluació del que està realitzant la prova de perícia o verificació de competència, informe final i registre/documentació, {en el paper d'examinador per al qual es donarà l'habilitació}. Aquesta 'prova d'acceptació per a l'autorització d'examinador' l'ha de supervisar un inspector de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria o un examinador experimentat específicament autoritzat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria per a aquest fi.

(g) *Reautorització.*

(1) Totes les autoritzacions d'examinador són vàlides per un període de no més de tres anys a més del que resti del mes en què es van emetre. Si s'emet dins dels últims 12 mesos de validesa d'una verificació d'examinador anterior, el període de validesa s'estén des de la data d'emissió fins a tres anys després de la data d'expiració de la verificació d'examinador anterior. Si un examinador obté la reautorització al mateix temps que revalida la seva habilitació d'instructor, el període de validesa de l'habilitació d'instructor es pot alinear amb el de l'autorització d'examinador.

Dins dels últims 12 mesos de validesa, l'examinador ha de realitzar una prova de perícia o verificació de competència incloent-hi instruccions, direcció de la prova o verificació, avaluació de l'aspirant, informe final i registre de la documentació, sota la supervisió d'un inspector de l'Agència Estatal de Seguretat Aèria o un examinador experimentat específicament autoritzat per a aquest fi per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

(2) Si l'autorització de l'examinador ha caducat, abans de realitzar una altra prova d'acceptació per a l'autorització d'examinador sota supervisió, l'examinador ha d'haver rebut l'entrenament que especifiqui l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

JAR-FCL 2.430 Examinadors.- Períodes de validesa

JAR-FCL 2.435 FE(H) - Atribucions

Les atribucions d'un FE(H) són dirigir:

(a) les proves de perícia per a l'emissió d'una PPL(H) i les proves de perícia i verificacions de competència de les habilitacions de tipus per a helicòpters monomotors d'un sol pilot, sempre que hagi completat no menys de 1.000 hores de temps de vol com a pilot d'helicòpters, incloses no menys de 250 hores d'instrucció de vol, i per a habilitacions de tipus d'helicòpters multimotors d'un sol pilot sempre que l'examinador compleixi els requisits del JAR-FCL 2.439(b);

(b) les proves de perícia per a l'emissió d'una CPL(H) i les proves de perícia i verificacions de competència de les habilitacions de tipus per a helicòpters monomotors d'un sol pilot, sempre que hagi completat no menys de 2.000 hores de temps de vol com a pilot d'helicòpters, incloses no menys de 250 hores d'instrucció de vol, i per a habilitacions de tipus d'helicòpters multimotors d'un sol pilot sempre que l'examinador compleixi els requisits del JAR-FCL 2.439(b). S'ha de diferenciar més clarament que l'apartat (a) és NOMÉS per a PPL i el (b) és per a CPL i òbviamment també per a PPL.

JAR-FCL 2.439 TRE(H) - Requisits previs

Abans de permetre-li convertir-se en TRE(H), l'aspirant ha de complir els requisits següents:

(a) *Helicòpters multipilot:*

(1) tenir no menys de 1.500 hores de vol com a pilot d'helicòpters multipilot, de les quals almenys 500 com a pilot al comandament; i

(2) ser titular d'una habilitació TRI(H) en el tipus aplicable; i

(3) abans d'estendre les atribucions per a helicòpters multimotor d'un sol pilot a helicòpters multimotor multipilot en el mateix tipus, el titular ha de complir els requisits del JAR-FCL 2.250 i ha de tenir almenys 100 hores de vol en helicòpters multipilot d'aquest tipus. L'aspirant a una primera autorització de TRE per a helicòpters multimotor multipilot ha de complir els requisits d'experiència del JAR-FCL 2.439(a)(1), excepte que el requisit de 1.500 hores de vol en helicòpter multipilot es pot considerar satisfet si té les 500 hores de vol com a pilot al comandament en helicòpter multipilot del mateix tipus.

(b) *Helicòpters multimotor d'un sol pilot:*

(1) haver realitzat no menys de 1.000 hores de vol com a pilot d'helicòpters, de les quals almenys 500 com a pilot al comandament; i

(2) ser titular d'una llicència de pilot professional d'helicòpter i, quan sigui aplicable, d'una IR(H) vàlida; i

(3) ser titular d'una habilitació TRI(H) vàlida per a l'helicòpter aplicable.

(c) *Helicòpters monomotor d'un sol pilot:*

(1) haver realitzat no menys de 750 hores de vol com a pilot d'helicòpters, de les quals almenys 500 com a pilot al comandament; i

(2) ser titular d'una llicència de pilot professional d'helicòpter; i

(3) ser titular d'una habilitació FI(H) o TRI(H) vàlida per a l'helicòpter aplicable.

JAR-FCL 2.440 TRE(H) - Atribucions

Les atribucions d'un TRE(H) són dirigir realitzar:

(a) per a helicòpters multipilot:

(1) proves de perícia per a l'emissió de l'habilitació de tipus;

(2) verificacions de competència per a la revalidació o renovació d'habilitacions de tipus multipilot;

(3) verificacions de competència per a la revalidació o renovació d'habilitacions de vol instrumental (H), sempre que el TRE(H) sigui titular d'una IR(H) vàlida i compleixi els requisits del JAR-FCL 2.425(e)

(4) proves de perícia per a l'emissió de l'ATPL(H);

(b) per a helicòpters d'un sol pilot:

(1) proves de perícia per a l'emissió d'habilitacions de tipus;

(2) verificacions de competència per a la revalidació o renovació d'habilitacions de tipus per a helicòpters d'un sol pilot; i

(3) verificacions de competència per a la revalidació o renovació d'habilitacions de vol instrumental (H), sempre que el TRE(H) sigui titular d'una IR(H) vàlida i compleixi els requisits del JAR-FCL 2.425(e).

JAR-FCL 2.442 TRE(H) - Autorització

Tots els aspirants a l'emissió inicial o la reautorització de l'autorització TRE(H) han de complir els requisits del JAR-FCL 2.425.

JAR-FCL 2.445 IRE(H) - Requisits previs

Abans de permetre-li convertir-se en IRE(H), l'aspirant ha de ser titular d'una IRI(H) i ha d'haver complert els acords d'estandardització d'examinadors establerts en el JAR-FCL 2.425(e), així com els requisits que s'indiquen a continuació:

(a) No menys de 2.000 hores de temps de vol com a pilot d'helicòpters; i

(b) no menys de 300 hores de vol instrumental en helicòpters, de les quals 200 han de ser com a instructor.

JAR-FCL 2.450 IRE(H) - Atribucions

Les atribucions d'un IRE(H) són dirigir proves de perícia per a l'emissió inicial i verificacions de competència per a la revalidació o renovació d'habilitacions de vol instrumental (H).

JAR-FCL 2.452 IRE(H) - Autorització

Tots els aspirants a l'emissió inicial o la reautorització de l'autorització IRE(H) han de complir els requisits del JAR-FCL 2.425.

JAR-FCL 2.445 SFE(H) - Requisits previs

Abans de permetre-li convertir-se en SFE(H), l'aspirant ha d'haver completat el curs d'estandardització establert en el JAR-FCL 2.425(e), i:

- (a) ha de ser titular d'una ATPL(H) inclosa una IR(H) en el tipus aplicable;
- (b) ha de tenir no menys de 1.000 hores de temps de vol com a pilot d'helicòpters multipilot; i
- (c) ha d'estar capacitat per exercir les atribucions d'un SFI(H) (vegeu JAR-FCL 2.350A).

JAR-FCL 2.455 SFE(H) - Atribucions

Les atribucions d'un SFE(H) són dirigir en simulador de vol:

- (a) proves de perícia per a l'emissió d'habilitacions de tipus, sempre que l'SFE(H) sigui titular d'una habilitació de tipus vàlida en el tipus d'helicòpter aplicable; i
- (b) verificacions de competència per a la revalidació i renovació d'habilitacions de tipus i de vol instrumental;

JAR-FCL 2.457 SFE(H) - Autorització

Tots els aspirants a l'emissió inicial o la reautorització de l'autorització SFE(H) han de complir els requisits del JAR-FCL 2.425.

JAR-FCL 2.459 FIE(H) - Requisits previs

Abans de permetre-li convertir-se en FIE(H), l'aspirant ha de:

- (a) mantenir vàlida una FI(H), TRI(H) o IRI(H) (segons sigui aplicable); i
- (b) ha de mantenir una autorització FE(H), TRE(H) o IRE(H) (segons sigui aplicable); i
- (c) ha d'haver realitzat no menys de 2.000 hores de vol com a pilot d'helicòpters; i
- (d) ha de tenir no menys de 100 hores de temps de vol instruint aspirants a l'habilitació de FI(H), TRI(H) o IRI(H); i
- (d) ha d'haver completat el curs d'estandardització d'acord amb el JAR-FCL 2.425(e).

JAR-FCL 2.460 []FIE(H) - Atribucions

Les atribucions d'un FIE(H) són realitzar proves de perícia i verificacions de competència per a emissió i revalidació o renovació d'habilitacions FI(H), TRI(H) o IRI(H) en helicòpters d'un sol pilot.]

[JAR-FCL 2.461 []FIE(H) - Autorització

Tots els aspirants a l'emissió inicial o la reautorització de l'autorització FIE (H) han de complir els requisits del JAR-FCL 2.425.]

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.425

ACORDS d'estandardització d'examinadors

(Vegeu JAR-FCL 2425 i 2.430)

GENERALITATS

1. L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de publicar i trametre a les JAA la llista dels examinadors autoritzats especificant la funció de cada un 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. Tanmateix, com que les circumstàncies de cada prova realitzada per un examinador poden [][variar], també és important que en l'avaluació que faci l'examinador de la prova/verificació tingui en compte qualsevol condició adversa que s'hagi pogut produir durant aquesta.

DESIGNACIÓ I AUTORITZACIÓ D'EXAMINADORS

3. L'examinador és 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'una organització registrada, FTO o TRTO; o d'una organització d'un fabricant o d'una organització subcontractada; o

(c) un pilot que sigui titular d'una autorització específica d'un Estat membre de les JAA.

4. Tots els examinadors han d'estar degudament formats, qualificats i amb experiència per a la funció en el tipus d'helicòpter de què es tracti. No es poden establir regles específiques de qualificació per raó de les diferents circumstàncies de cada organització. És important, tanmateix, que en qualsevol cas l'examinador, pel seu historial i experiència, tingui un respecte en l'àmbit professional per part de la comunitat aeronàutica.

REAUTORIZACIÓ D'EXAMINADORS

5. Els examinadors poden ser reautoritzats d'acord amb el JAR-FCL [][2.425]. Per a això l'examinador ha d'haver dirigit, com a mínim, dues proves de perícia o verificació de competència en cada període anual, dins del període dels 3 anys de l'autorització. Una de les proves de perícia o verificació de competència realitzades dins [els últims 12 mesos] 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, específicament autoritzat per a aquest fi.

SUBPART J - REQUISITS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS I PROCEDIMENTS PER A LA REALITZACIÓ DELS EXÀMENS DE CONEIXEMENTS TEÒRICS PER A LICÈNCIES DE PILOT PROFESSIONAL I HABILITACIONS DE VOL INSTRUMENTAL

JAR-FCL 2.465 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 superant exàmens de coneixements teòrics d'acord amb els procediments establerts en els JAR-FCL 2.470 a 2.495.

JAR-FCL 2.470 Contingut dels exàmens de coneixements teòrics (Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.470)

(a) L'aspirant a una ATPL(H)/VFR ha de demostrar un nivell de coneixements adequat a les atribucions atorgades en les següents 13 matèries: Legislació aèria; Coneixement general de les aeronaus - Cèl·lula / Sistemes / Planta de potència; Coneixement general de les aeronaus - Instrumentació; Massa i centratge; *Performance*; Planificació i supervisió del vol; Factors humans; Meteorologia; Navegació general; Radionavegació; Procediments operacionals; Principis de vol, Comunicacions VFR. El percentatge de les matèries en cada examen i el temps disponible els han d'acordar els estats membres de les JAA i s'han d'especificar en els procediments associats.

(b) L'aspirant a una CPL(H) ha de demostrar un nivell de coneixements adequat a les atribucions atorgades en les següents 9 matèries: Legislació aèria; Coneixement general de les aeronaus; *Performance* i planificació de vol; Factors humans; Meteorologia; Navegació; Procediments operacionals; Principis de vol, Comunicacions VFR. El percentatge de les matèries en cada examen i el temps disponible els han d'acordar els estats membres de les JAA i s'han d'especificar en els procediments associats.

(c) L'aspirant a una IR(H) ha de demostrar un nivell de coneixements adequat a les atribucions atorgades en les següents 7 matèries: Legislació aèria; Coneixement general de les aeronaus; *Performance* i planificació de vol; Factors humans; Meteorologia; Navegació; Comunicacions IFR. El percentatge de les matèries en cada examen i el temps disponible els han d'acordar els estats membres de les JAA i s'han d'especificar en els procediments associats.

(d) L'aspirant a l'ATPL(H)/IFR ha de demostrar un nivell de coneixements adequat a les atribucions atorgades en les següents 14 matèries: Legislació aèria; Coneixement general de les aeronaus - Cèl·lula / Sistemes / Planta de potència; Coneixement general de les aeronaus - Instruments; Massa i centratge; *Performance*; Planificació i supervisió del vol; Factors humans; Meteorologia; Navegació general; Radionavegació; Procediments operacionals; Principis de vol; Comunicacions VFR, Comunicacions IFR. El percentatge de les matèries en cada examen i el temps disponible els han d'acordar els estats membres de les JAA i s'han d'especificar en els procediments de posada en pràctica conjunta.

JAR-FCL 2.475

Preguntes

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.470)

(a) *Banc central de preguntes.* Les preguntes adequades als programes (vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.470) estan contingudes al Banc Central de Preguntes (CQB) de les JAA. Les preguntes introduïdes al CQB s'han de redactar en anglès, d'acord amb un mètode descrit a l'IEM FCL 2.475 (a), utilitzant abreviatures (vegeu IEM FCL 2.475 (b)) 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 2.480 en la presentació de les preguntes en un examen.

(b) *Publicació.* Les JAA han de publicar, cada cert temps, exemples de les preguntes i respostes d'elecció múltiple.

JAR-FCL 2.480

Procediment d'exàmens

(Vegeu apèndix 1 al JAR-FCL 2.470)

(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 de comprendre un examen de cadascuna de les matèries detallades en l'apèndix 1 al JAR-FCL 2.470(a), (b) i (c).

(b) *Idioma.* Els exàmens s'han de fer en l'idioma(idiomes) considerat adequat per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. Aquesta ha d'informar els aspirants de l'idioma(idiomes) en què l'Agència Estatal de Seguretat Aèria realitzarà els exàmens.

(c) *Contingut.* Les preguntes per a l'examen les selecciona l'Agència Estatal de Seguretat Aèria del CQB d'acord amb un mètode comú que permet cobrir el programa sencer de cada matèria. El contingut de les preguntes únicament es pot canviar quan sigui necessari per facilitar la traducció a l'idioma(idiomes) nacional. L'estil de les respostes a les preguntes que requereixin càlculs numèrics o interpretació gràfica pot ser modificat a altres formes considerades adequades per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria. L'examen de Comunicacions es pot realitzar separatament de les altres matèries, 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 computadora.

(e) *Ajudes.* L'Agència Estatal de Seguretat Aèria ha de determinar com s'han de proporcionar les cartes adequades, conjunts de dades, mapes i equips que siguin requerits per respondre a les preguntes.

(f) *Seguretat.* S'ha de comprovar 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 2.485 Responsabilitat de l'aspirant

(a) L'aspirant ha d'efectuar el conjunt sencer d'exàmens en un Estat membre de les JAA.

(b) L'aspirant ha de ser proposat 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 hagi superat l'examen dins dels límits establerts en el JAR-FCL 2.490 se li ha de requerir addicionalment que presenti una prova conforme 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 2.490 Estàndards per aprovar

(a) L'aprovat en un examen s'obté quan l'aspirant supera almenys el 75% de les preguntes que componen l'examen. No hi ha 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 totes les matèries requerides en un període de 18 mesos, comptats des del final del mes en què 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 totes els exàmens en sis sessions o en el termini indicat en el paràgraf (b) anterior. Abans de repetir els exàmens l'aspirant ha d'haver rebut de nou la instrucció tal com determini l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

JAR-FCL 2.495 Període d'acceptació

(a) L'aprovat en l'examen de coneixements teòrics obtingut d'acord amb el JAR-FCL 2.490 s'accepta per obtenir una CPL(H) o IR(H) durant els 36 mesos comptats des de la data de l'aprovat en tots els exàmens requerits.

(b) L'aprovat en l'examen de coneixements teòrics per a ATPL(H) obtingut d'acord amb el JAR-FCL 2.490 s'accepta per obtenir una CPL(H) durant els 36 mesos comptats des de la data de l'aprovat en tots els exàmens requerits i és vàlid indefinidament per obtenir l'ATPL(H) sempre que l'aspirant tingui anotada una habilitació de tipus vàlida en la CPL(H).

(c) Sempre que s'hagi obtingut una IR(H) d'acord amb el punt (a) anterior, l'aprovat en l'examen de coneixements teòrics per a ATPL(H)/IR és vàlid per un període de 7 anys des de l'última data de validesa de la IR(H) anotada en una CPL(H) per a l'emissió d'una ATPL(H).

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.470 Programa de coneixements teòrics - ATPL/IR, ATPL, CPL i IR
(Vegeu JAR-FCL 2.470)

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 DELS SERVEIS 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 / HELIPORTS						
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'AERONAU						

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.470 (continuació)

		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 I ESTRUCTURA						
021 03 00 00	HIDRÀULICA						
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 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						

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.470 (continuació)

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
022 00 00 00	CONEIXEMENT GENERAL DE LES AERONAUS - INSTRUMENTACIÓ	x	x	x	x	x	x
022 01 00 00	SENSORS I INSTRUMENTS						
022 02 00 00	MESURA 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'EMPENTA						
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 CENTRATGE - AVIONS / HELICÒPTERS	x	x	x	x	x	
031 01 00 00	CONSIDERACIONS SOBRE EL PROPÒSIT DE LA DETERMINACIÓ DE MASSA I CENTRATGE						
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 CENTRATGE DE LES AERONAUS						
031 05 00 00	DETERMINACIÓ DE LA POSICIÓ DEL CENTRE DE GRAVETAT (CG)						
031 06 00 00	MANEIG DE LA CÀRREGA						

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.470 (continuació)

		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	
034 00 00 00	PERFORMANCE - HELICÒPTERS			x	x	x	
034 01 00 00	GENERALITATS						
034 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE 3 - HELICÒPTERS MONOMOTORS ÚNICAMENT						
034 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE 2						
034 04 00 00	PERFORMANCE DE CLASSE 1 - HELICÒPTERS CERTIFICATS SEGONS CS 29 ÚNICAMENT						

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
040 00 00 00	PRESTACIONS HUMANES	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						

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.470 (continuació)

		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 PER AL 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						
062 03 00 00	RADAR						
062 04 00 00	<i>Deliberadament en blanc</i>						
062 05 00 00	SISTEMES DE NAVEGACIÓ D'ÀREA, RNAV/FMS						
062 06 00 00	SISTEMES GLOBALS DE NAVEGACIÓ PER SATÈL·LIT						

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.470 (continuació)

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
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	CPL	
082 00 00 00	PRINCIPIS DE VOL - HELICÒPTER			x	x	x	
082 01 00 00	AERODINÀMICA SUBSÒNICA						
082 02 00 00	AERODINÀMICA TRANSSÒNICA i EFECTES DE LA COMPRESSIBILITAT						
082 03 00 00	TIPUS D'AERONAUTS D'ALES GIRATÒRIES						
082 04 00 00	AERODINÀMICA DEL ROTOR PRINCIPAL						
082 05 00 00	MECÀNICA DEL ROTOR PRINCIPAL						
082 06 00 00	ROTORS DE CUA						
082 07 00 00	EQUILIBRI, ESTABILITAT I CONTROL						
082 08 00 00	MECÀNICA DE VOL - HELICÒPTER						

Apèndix 1 al JAR-FCL 2.470 (continuació)

		Avió		Helicòpter			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
090 00 00 00	COMUNICACIONS	x	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)						
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	PRINCIPIIS 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 (IFR)						
092 06 00 00	PRINCIPIIS GENERALS DE PROPAGACIÓ VHF I ASSIGNACIÓ DE FREQUÈNCIES						
092 07 00 00	CODI MORSE						